

## 솔잎혹파리 천적방제 획기적 방법 개발

**산** 립청은 우리나라 소나무림에 심각한 피해를 끼치고 있는 솔잎혹파리를 성공적으로 방제하기 위하여 지난해 항공 시비법을 개발한데 이어 금년에는 솔잎혹파리 천적사육을 위한 효율적인 유충채집법을 개발하여 '94년부터 실용화 할 수 있게 되었다고 밝혔다.

산림청에 따르면 우리나라 소나무림 211천ha에 피해를 끼치고 있는 솔잎혹파리를 성공적으로 방제하기 위하여 수간주사와 항공시비사업등을 중심으로 적극적 방제를 추진중에 있으며,

금년도에는 솔잎혹파리먹좀벌 및 사리먹좀벌등 천적방제를 위한 솔잎혹파리 유충을 간편하게 채집할 수 있는 방법을 개발하여 '94년부터 실용화한다고 밝혔다.

지금까지 솔잎혹파리먹좀벌의 사육은 솔잎혹파리 피해지에서 소나무피해잎(충영)을 ha당 20kg씩 채집후 약 2만마리의 먹좀벌을 실내 사육하여 연간 약 4,000ha씩 방사하고 있으며, 이에 소요되는 인건비는 약 330백만원이라고 밝히고

또한 솔잎을 따기 위하여 나무가지를 꺾어 나무에 피해를 입히는 등 여러가지 문제가 있었으나 앞으로는 유충이 땅으로 떨어지는 시기(10월하순~12월하순)에 소나무 밑에 채집기를 설치하여 낙하유충을 채집함으로써 약 70백만원의 인건비의 절감과 천적방제 사업 확대에 기여할 수 있을뿐만 아니라 산림생태계보전에도 크게 기여할 수 있을 것으로 전망하고 있다.

## 산림개발기금 용자기간 연장

**산** 립청은 산림개발기금에서 용자지원해 주고 있는 임도시설자금에 대한 용자기간을 10년에서 15년으로 연장 지원키로 했다.

산림청에서는 산림경영의 기반시설인 임도시설을 확대하여 임업생산성을 향상시키기 위해 산림개발기금에서 지원해 주고 있

는 임도시설자금에 대해 연리 3%로 10년(3년거치 7년상환)간 용자지원해 주던 용자기간을 15년(5년거치 10년상환)으로 연장 지원키로 했다.

이에 따라 지금까지 용자를 받은 산주와 임도설치계획을 하고 있는 산주들에게 큰 도움이 될 것으로 내다보고 있다.

한편 산림청이 밝힌 현재까지의 임도시 설실적은 총 4,842km(국유림 3,034, 민유림 1,808)로 ha당 임도시설 0.75m에 불과하여 임업선진국인 일본의 5m, 미국의 10m, 독일의 40m에 비해 매우 빈약한 실정

으로서 2010년까지 56,000km의 임도를 시 설하여 ha당 10m수준으로 높이기 위해 예 산 및 기금용자규모를 확대함과 아울러 용 자조건을 개선해 나가겠다고 밝혔다.

## '93산림개발자금 용자계획대 실적

('93. 7월) (단위: 백만원)

구 분	'93 계 획		실 적		연리 %	자금배정
	물 량	금 액	물 량	금 액		
<b>합 계</b>		<b>89,809</b>	-	<b>33,867</b>		<b>75,924</b>
○산림개발기금		<b>20,000</b>	-	<b>12,236</b>	<b>3</b>	<b>18,200</b>
• 조 림	2,081ha	2,000	1,472	1,092		
• 육 림(간 별)	6,066 "	3,500	4,475	3,158		
• 임 도 시 설	100km	4,000	67	2,133		
• 임업후계자육성	75명	1,500	25	773		
• 독립가육성	50 "	1,500	25	1,323		
• 야생조수사육	200 "	1,000	160	789		
• 산림조합사업	60조합	3,000	30	1,965		
• 임 목 생 산	34,100m <sup>3</sup>	1,500	13	578		
• 임 산 물 수 집	1,000톤	1,000	622	425		
• 기 타	-	1,000	-	-		
○농어촌발전기금		<b>32,249</b>	-	<b>16,363</b>	<b>5 - 8</b>	<b>20,164</b>
• 양 묘	83백만본	6,844	58	4,652		
• 단기소득임산물	50천m <sup>3</sup>	5,562	58	4,202		
• 이용가공시설	8개소	4,993	13	1,226		
• 평이용가공시설	1 "	840	-	-		
• 임산물저장시설	3천m <sup>3</sup>	1,764	0.5	276		
• 이용가공원자재	72,650m <sup>3</sup>	4,221	147,727	2,482		
• 조경수·분재소재	94ha	4,000	82	2,916		
• 임도시설(자담분)	-	-	-	-		
• 산림경영장비	10명	665	2	49		
• 자연휴양림조성	6개소	3,360	1	560		
• 기 타	-	-	-	-		
○농 안 기 금		<b>37,560</b>	-	<b>5,268</b>	<b>5</b>	<b>37,560</b>
• 밤 출 하 조 절	-	11,030	-	-		

•밤 수출 수 매	35千톤	16,540	-	-	
•표고 "	1 "	4,580	-	4,588	
•송이 "	700톤	4,730	-	-	
•떡갈·멍개잎 "	650	680	-	680	
•갈 "저"	-	-	-	-	

## 산림행정 용어순화 내용소개

**산** 림청은 이해하기 어려운 임업용어를 일반국민이 쉽게 이해할 수 있도록 고치는 작업을 추진해오고 있다.

산림청이 밝힌 지금까지 용어순화내용을 보면 520개 임업용어를 알기쉬운말로 고쳤으며 현재 157개 용어를 추가로 국어연구회에 심의요청하여 검토중에 있다고 밝혔다.

산림청은 그동안 임업용어가 옛날 말투의 한자어이거나 그 뜻이 지나치게 함축적이어서 일반국민은 물론, 산림분야종사 공무원조차 쉽게 이해하기 어려워, 순화된 용어 편람집을 발간 일선 산림관서에 배부 사용중에 있으나 아직 정착되지 않고있어 앞으로 순화된 용어가 조속히 정착되도록 언론매체를 통하여 홍보를 강화해 나간다는 것이다.

지금까지 순화된 임업용어중 가장 사용회수가 많은 용어 순화내용을 소개하고자 한다.

### 순화대상용어

가식(假植)

개벌(皆伐)

고사목(枯死木)

### 순화된용어

→ 한때모종, 임시심기

→ 모두베기(나무)

→ 죽은나무

골목(楢木)

공동목(空洞木)

나대지(裸地)

내충성(耐蟲性)

도복목(倒伏木)

만경류(蔓徑類)

말구경(末口徑)

맹아갱신(萌芽更新)

박피(剝皮)

발주(發注)

벌채(伐採)

분수림(分收林)

불하(拂下)

산채(山菜)

산화경방(山火警防)

살포(撒布)

삽목(插木)

수실(樹實)

시비(施肥)

식목일(植木日)

식혈(植穴)

양묘(養苗)

역지(力枝)

엽면시비(葉面施肥)

→ 버섯재목

→ 속빈나무

→ 벗겨진 땅

→ 벌레에 강한

→ 쓰러진 나무

→ 덩굴류

→ 끝지름

→ 움같이

→ 껍질벗기기

→ 주문

→ 나무(를) 베다

→ 나뭇갈림

→ 매각

→ 산나물

→ 산불조심

→ 뿌리기

→ 꺾꽂이

→ 나무열매

→ 거름주기

→ 나무심는 날

→ 심을 구덩이

→ 모기르기

→ 으뜸가지

→ 잎의 거름주기

오벌(誤伐) → 잘못베기  
 우량목(優良木) → 좋은나무  
 원목(原木) → 통나무  
 유묘(幼苗) → 어린모  
 육림(育林) → 나무가꾸기  
 이식(移植) → 옮겨심기  
 제초작업(除草作業) → 풀뽑기  
 지존작업(地拵作業) → 조림지 정리  
 채종림(採種林) → 씨받이 숲

천연림보육(天然林保育) → 자연숲 가꾸기  
 치수무육(稚樹撫育) → 어린나무 가꾸기  
 타기(打記) → 찍기  
 택벌(擇伐) → 골라베기  
 포획(捕獲) → 사로잡다  
 하예(下刈) → 풀베기  
 휴반소각(畦畔燒却) → 두렁태우기  
 흉고직경(胸高直經) → 가슴높이 지름

## 수출입허가대상 야생조수·가공품범위 확대

**산** 립청은 멸종위기에 처한 야생동식물의 국제거래에 관한협약(CITES) 가입의 후속조치로 수출입시 시·도지사(권한 위임받은 시장·군수·구청장 포함)의 허가를 받아야 하는 야생조수 및 그 가공품의 종류를 CITES협약에 부합되도록 조정하여 '93. 10. 1부터 시행키로 하였다.

산림청은 조수보호 및 수렵에 관한 법률에 의거 수출입시 시·도지사의 허가를 받아야 하는 야생조수 및 그 가공품의 종류를 CITES협약 가입에 따라 동 협약을 준수하기 위해 현재 주로 국내에 서식하는 조수위주로 고시한 야생조수의 종류(32目 97科)를 동 협약서에 게재되어 있는 외국조수까지 포함하고 가공품의 범위도 박제품, 원피, 모피, 털, 깃, 뽕, 이, 가죽, 사체, 육류, 내장, 쓸개, 혈액에서 가방, 의류 등 부분품 및 파생품을 모두 포함하여 개정함

으로써 대부분의 야생조수(39目 165科) 및 그 가공품을 수출입할 경우에는 모두 시·도지사의 허가를 받도록 하였다.

특히 CITES협약의 부속서에 게재된 품목은 수출입시 상대국에서 발행한 CITES 수출허가서 또는 증명서를 첨부하여야만 수출허가를 받을수 있도록 하였다.

또한 가공품중 박제품, 원피, 털, 깃, 내장, 쓸개, 혈액 등 일부 가공품의 경우에만 가능하던 내수용수입범위를 수출국에서 적법하게 포획하였다는 증명서를 제출하여 시·도지사의 허가를 받으면 모든 가공품에 대하여 내수용으로 수입이 가능토록 완화하였다. 이와같은 조치는 세계적인 야생동물 보호 강화추세에 부응하기 위해 우리나라가 멸종위기에 처한 야생동식물의 국제거래에 관한협약(CITES)에 가입함에 따라 취한 것이다.

# 한·인니 임업위원회 개최

**산** 립청에 따르면 제11차 한·인니임업위원회가 '93. 9. 1~9. 6까지 인도네시아 자카르타에서 개최된다고 밝히고 조남조(趙南照) 산림청장이 한국정부수석대표로 참가했다고 말했다.

한·인니 임업위원회는 '79년부터 연례회의로 자카르타와 서울에서 교대로 개최되었으나 '87년에 양국간 임업협력 협정체결에 의거 격년제로 개최기로 되었다.

이번 제11차 한·인니 임업위원회의 주요의제는

- 1) 인니진출 아국 산림개발 업체지원
- 2) 인니 임업공무원의 방한초청훈련 및 임업기술전문가의 인니파견
- 3) 아국업체에 의한 인니 조림사업 참여
- 4) 인니산 미이용수종의 공동연구
- 5) 양국간 목재류 무역의 원활화, 산림환경보존협력 등이다.

해외산림개발은 '68년에 최초로 한국남방개발(주)에서 인니 “카리만탄”지역에 진출한 이래 '70년에 동화기업(주), '83년에 유원건설(주)등이 955천ha의 임지를 개발

중에 있으며

그외 말린, 미얀마, 캄보디아, 베트남 등 동남아 5개국과 P. N. G. 솔로몬, 피지, 호주 등 대양주 4개국, 러시아, 미국, 가이아나, 중국 등 기타지역 4개국 등 총 13개국에 33개업체가 임지개발, 임목벌채, 합판공장, 목가공품공장과 해외조림투자를 위하여 진출중이다.

따라서 해외산림개발 총규모는 임지개발 4,352천ha, 임목벌채 연간 257천m<sup>3</sup>, 합판생산 연산 65백만매, 칩 405천m<sup>3</sup>, 해외조림 14,200ha 등이다.

인니진출한 우리업체가 '69~'92까지 개발도입한 원목은 4,734천m<sup>3</sup>(404백만\$)이며, '84년이후부터는 인니국의 원목수출금지로 합판, 제재목 등 가공품으로 수입되고 있다.

인니에 진출한 한국남방개발(주), 동화기업(주), (주)선경, 유원건설(주), (주)노송 등 5개업체에서 연간 약 1,100천m<sup>3</sup>의 원목을 생산 10%는 합판, 목재 등 가공품으로 국내에 반입하고 나머지 90%는 현지에서 제 3국에 가공수출하고 있다.

## 밤나무 항공방제로 재배농가소득 339억원 증대

**산** 립청은 밤나무 주산지인 전남, 경남 지방에 밤나무 해충항공방제를 실시

한 결과 밤재배농가 14천호에 약 339억원의 소득을 증대시켰다고 밝혔다.

산림청에 의하면, 지난 6. 23~8. 28까지 약 2개월간 산림청 헬기 16대를 지원 전남, 경남지방에 밤나무해충에 대한 항공방제를 실시한 결과 밤재배농가 호당 약 248만원의 소득을 증대시켰다고 말했다.

특히 밤나무 해충방제를 하지 않을 경우 밤수확량은 ha당 780kg에 불과하나 방제실행시는 1,260kg을 수확할 수 있어 약 60%의 증수효과가 있다는 것이다.

산림청은 올해 밤수확량은 현재 조사중이나 일조량부족 및 남부지방의 태풍영향 등으로 예년 수확량(102천톤)의 15~20% 정도 감소될 것으로 전망하고 있다.

또한 밤은 생산시기가 단기(9~10월)이므로 홍수출하기에는 재값을 받지 못하기 때문에 저장후 출하시기를 조절하는 것이 바람직하다.

간단한 저장방법을 소개하면 다음표와 같다.

저장구분	저장방법
○냉온저장법	-냉동시설을 갖춘 저장고에 온도를 1~2℃ 유지 -수분 50%의 톱밥에 밤을 곁루섞어 사과상자에 저장
○기온저장법	-수분 25~30%의 왕겨에 섞어 사과상자에 담아 -기온변화가 적은 지하창고에 저장
○노천매장법	-배수 잘 되는 양지에 1.5~2m 깊이의 구덩이에 마른모래와 밤을 섞어넣은다음 50~70cm로 흙을 덮는다. -밤쌓는 높이는 60~70cm를 넘으면 부패하므로 공기통 설치를 하여 밤의 호흡율을 발산시켜야 한다.
○수침저장법	-저온저장고에 1℃ 유지하여 비닐자루에 밤 1kg와 물 1.5kg를 넣어 저장 -한달에 2회정도 물을 갈아준다.

## 나무에서 향료자원 추출법개발

산림청 임업연구원에서는 나무에서 여러가지 천연향료자원 추출방법을 국내에서 처음 개발했다고 밝혔다.

임업연구원 임산화학과에 따르면

① 향료자원가능 수종은 침엽수로는 잣나무, 전나무, 분비나무, 구상나무, 종비나무,

독일가문비, 가문비나무, 화백, 향나무, 옥향, 편백, 삼나무, 스트로브잣나무 등 13수종과 활엽수로는 녹나무, 생달나무, 후박나무, 참식나무, 상산, 초피나무, 산초나무, 굴, 백리향 등 9종이다.

② 기름채취방법에 있어서는 대부분의 나

무기름은 물에 녹지 않으므로 수증기로 가열하면 향기성분이 추출되고 수증기증류의 특징은 기름성분이 끓는점보다 훨씬 낮은 온도에서 채취가능하므로 기름의 분해나 변질의 우려가 거의 없다고 밝혔다.

이의 용도 및 효능에 대하여는 기름은 단일화합물로 구성되어 있는 것이 아니라 수십종의 물질이 혼합되어 있으므로 나무마다 독특한 향기를 갖고 있으며, 이 향기나

는 성분의 주체는 테르펜류로 산림욕 효과를 나타내는 물질인 동시에 피톤치드의 원인물질이다.

특히 나무의 기름은 각종향료, 냄새제거제, 의약품, 해충의 유인 및 기피제의 원료로 사용되며, 사람에게는 마음을 편안하게 하여 스트레스를 풀어주는 진정 진통제 원료 또는 치약, 비누 등 생활용품 첨가제로 사용되고 있다.

## 서울시 都市林에 대한 시민의식 실태조사 결과

**산**림청 임업연구원에서는 도시림에 대한 시민의식실태를 조사하기 위하여 서울시민 1,000명을 대상으로 면담 조사한 결과를 다음과 같이 밝혔다.

임업연구원 환경생태연구실이 조사한 7개 항목에 대한 시민의 반응을 보면,

① 계절별 이용현황에 대하여는 봄철이 46.9%로 가장 많았으며 여름 25.1%, 가을 21.4%, 겨울 6.6% 순으로 나타났으며,

② 요일별 이용현황에 대하여는 휴일이 61.5%로 가장 높았으며 그 집중경향은 도심에서 멀어질수록 강하게 나타났음.

③ 선택이유에 대한 설문에는 첫째, 산의 지명도가 높기 때문이 가장 많았고 둘째, 이용시간의 적성성 셋째, 교통편이 넷째, 다른 행락지와 연계성 다섯째, 경비절감순으로 나타났음

④ 이용편의별에 대한 질문에는 정신적인

정과 쾌적함이 90.6%로 가장 높고 기타 미적만족, 지적욕구채움, 자아보전, 경제 및 학술적 가치 등을 들고 있음.

⑤ 도시림에 대한 필요성 인식정도에 대하여는 95%이상이 도시림의 필요성을 강하게 인식하고 있었으며, 그 필요목적으로는 자연환경보전·보호 51.1%, 수자원보전 22.1%, 휴양기회제공 11.1%, 풍치기능 6.9%, 야생동물보호 1.9% 순으로 나타났음.

⑥ 도시림관리를 위한 산림세 징수 및 사유권 제한 여부에 대한 설문중 도시림의 지속적유지·관리를 위한 산림세징수에 대한 의견은 찬성 60%, 반대 25%, 기타 15%이었으며, 사유권제한여부에서도 찬성 71.6%, 반대 10.8%, 기타 17.6%로 나타나 도시림에 대한 높은 관심을 반영하고 있었음.

⑦ 끝으로 도시림의 관리실태에 대한 설문에는 산림 편의시설부족, 산림관리 미흡, 수종 다양성부족, 경관미부족 등을 주요인으로 들고 있어 다소 부정적인 반응을 보였음.

따라서 산림청은 이번 실태조사를 토대로 종합적인 도시림의 관리개선 방안을 강구하여 쾌적한 산림휴양공간제공에 최선을 다해 나갈 계획이라고 밝혔다.

### 林業界短信

#### ◇산림청 인사

직 급	성 명	발령부서	발령전 부서
임업주사	조해수	보 호 과	관리과
	심정섭	"	임업연구원
	최영섭	치 산 과	보호과
	박진규	기술지원과	보호과
	이병기	관 리 과	기술지원과
	정희규	임업연구원	공주영림서
	송찬섭	원주영림서	치산과
	김우영	"	안동영림서
	이기동	강릉영림서	안동영림서
	최상창	"	안동영림서
	박진호	안동영림서	공주영림서
	전대원	"	남원영림서
	고갑성	공주영림서	원주 "
	박우길	"	원주 "
	전덕술	안동 "	보호과 승진
	최정인	안동 "	강릉영림서 승진
	서용기	남원 "	원주영림서 승진
	임업주사보	김태경	감사담당관실
이춘석		이 용 과	보호과
김재복		보 호 과	감사담당관실
정근조		보 호 과	치산과
최진석		치 산 과	임업연수원
박장신		임업연수원	이용과
김윤병		안동영림서	남원영림서
정병걸		임업연수원	강릉영림서 승진
이재경		원주영림서	원주영림서 승진
심승섭		강릉영림서	강릉영림서 승진
김영하		공주 "	안동영림서 승진

직 급	성 명	발령부서	발령전 부서
임업서기	박산우	임 정 과	행정관리담당관실
	조갑대	임 정 과	자원조성과
	조화택	이 용 과	기술지원과
	심중보	국제협력과	행정관리담당관실
	차경희	자원조성과	이용과
	강신원	자원조성과	보호과
	박기완	기술지원과	경영계획과
	류정기	경영계획과	국제협력과
	전찬기	강릉영림서	자원조성과
	김종세	남원영림서	강릉영림서
	이우근	남원 "	안동 "
	행정주사	이현복	예산담당관실
김영철		"	임업연수원
김세현		행정관리 "	남원영림서
오기표		감사담당관실	기획예산담당관실
이문원		총무과	"
이병섭		임정과	보호과
윤한철		보호과	임업연구원
박기남		국제협력과	남원영림서
김경수		영림과	원주 "
강변석		남원영림서	보호과 승진
김지호		남원영림서	영림과 승진
함대식		원주영림서	임목육종연구소
최태환		감사담당관실	강릉영림서 승진
박성훈		총무과	원주 " 승진
손수식		영림과	안동 " 승진
김명수	관리과	관 리 과 승진	