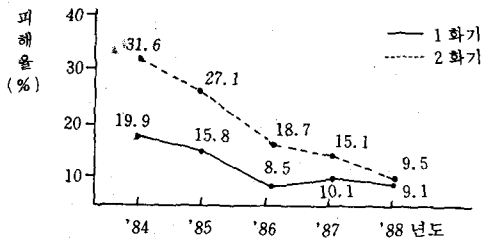


(3)년평균확산거리 : 4~7 km(최대 15.5 km) ('87:6.9km, '88:5.6km, '89:4.4 km)

(4)선단지 형성 시, 군:전남 여천 등 10개 시, 군.

(5)피해발생 시, 군:전남 영광 등 20개 시, 군.

### 2. 3. 미국흰불나방



\* 예년 : 1 화기 : 21.8%, 2 화기 : 37.0%

그림 3. 년도별 피해율

(1)86년 이후 감소 추세 ('87 1화기 : 10.1% → '88 1화기 : 9.1%, '87 2화기 : 15.1% → '88 2화기 : 9.5%)

(2)1958년에 침입, 도착해증화 되기까지 매우 심한 피해를 나타냈으나 '80년대 들어 안정 상태를 유지.

### 2. 4. 오리나무 잎벌레

'88년도 난괴밀도가 예년보다 낮아 신성충 발생량이 적었으므로 피해 감소 예상 ('87 : 4.3개 → '88년 : 2.9개)

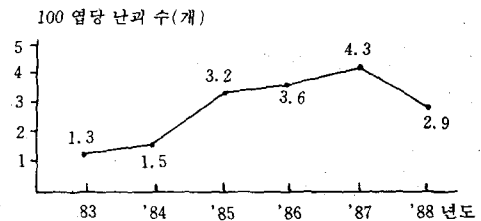


그림 4. 년도별 난괴수

표 2. 100엽당 난괴수와 피해율과의 관계

피해도	100엽당 난괴수	피해율
심	5.2개 이상	71%이상
중	2.1~5.1개	41~70%
경	2.0개 이하	40% 이하

## 산화적지의 토양관리 방법

이 원 규/임업연구원

임내의 가연성물질의 집적(集積)과 입산자의 증가 등으로 점차 산불이 대형화되고 그 피해면적도 증가하고 있다. 산화가 산림토양에 주는 영향과 이에 따른 토양관리방법을 소개코자 함.

### 1. 산화가 토양에 미치는 영향

(1)토양 양분의 손실 : 산화가 발생하였던 임지는 지상물(地上物)의 소실로 나지화(裸地化)되므로서 토양속의 각종 양분이 빗물에 씻겨 내려가게 됨, ha당 33kg의 질소(노소비료로서 72kg에 해당)가 손실되고 있어, 비옥한 임지에서는 더욱 클 것으로

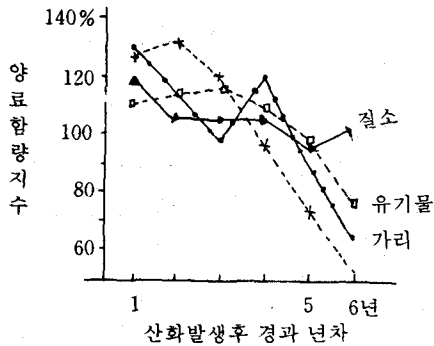


그림 1. 산화 발생임지의 토양양료 감소

추정됨. 임목생장에 가장 크게 작용하는 질소, 인산, 가리 및 유기물은 그림 1과 같이 산화발생 후 3~4년간은 약간 증가하다가 그후부터는 크게 감소하고 있음.

(2) 토양의 침식

완전히 울폐되었던 임지는 산화 이후 잡관목의 맹아발생과 초본류의 왕성한 생장으로 토양침식량은 극히 적었으나, 피복상태가 50% 이하인 척악임지에서는 양분함량이 가장 높은 표토층이 ha당 2.36톤이나 유실되었음.

(3) 토양 소동물의 감소

산림 토양중에 서식하고 있는 지렁이, 개미, 토양선충류, 땅강아지, 노래기, 짚신벌레, 거미 등 소동물들은 1년간 자기 체중의 50~150배에 해당하는 낙엽, 낙지(落枝) 등을 소모하며, 그 소모량의 80~90%를 배설물로 배출하여 토양의 통기성과 투수성을 개선하고 단립(團粒)구조를 형성토록 함. 한편 심토(深土)를 표층으로,

표토를 심층(深層)으로, 이동시켜 임목의 양분흡수 영역을 확대시키는가 하면 토양수(土壤水)에 함유된 양분을 흡수하여 체내에 저장하므로써 임의로의 유실을 방지하는 역할을 하고 있음.

산화는 이와같이 유익한 토양 소동물을 산화당년에 60%나 감소시키고 있으며 그 감소량의 94%가 회복되는데 6년이 소요됨.

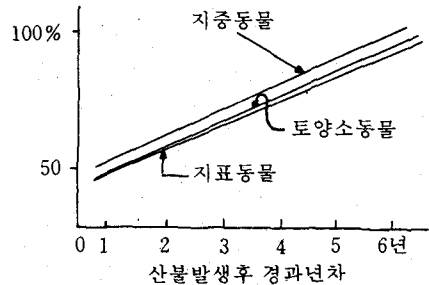


그림 2. 산화 발생임지의 토양소동물 피해 회복

2. 산화 적지(跡地)의 토양관리

산화 적지, 개별적지 등 임지가 노출되면 토양내의 양료가 손실되고 토양침식이 일어나게 됨. 이러한 임지를 건전한 임지로 조속히 회복시키기 위한 토양관리방법은 다음과 같음.

(1) 산화 적지의 재조림은 토양의 침식을 막기 위하여 비옥한 임지는 산화당년에 조립하여도 관계없으나, 척악한 임지의 피복을 50% 이하인 곳에서는 그 이듬해에 조립하는 것이 유리함.

(2) 산화 적지의 당고르기 작업(地拵作業)

표 1. 토양의 침식상황

(단위 : kg/ha)

조사지	조사년도	산화 발생 당년 조림지			산화발생후 익년 조림지				
		계	산화당년	익년	3년	계	산화당년	익년	3년
척악임지(용인)		2,591	2,361	150	80	2,227	1,963	158	106

때 생산되는 산물(産物)은 반드시 등고선 방향으로 모아두어 토양 침식과 양분의 손실을 적게 하도록 함.

(3) 식재된 묘목이 잡관목의 맹아와 초본

류와의 경쟁에서 완전히 이길 수 있을 때 까지 풀베기, 비료주기 등을 철저히 실시함

(4) 산화 적지의 표토가 노출되지 않도록 함.

### 1989상반기 회비 납입자명단

구분	성명	정회비	찬조금	계	구분	성명	정회비	찬조금	계
고문	한영석		1,000,000원	1,000,000원	회	강호만	30,000원		30,000원
	장권오진	3,000,000원	570,000 "	3,570,000 "		김광세	30,000 "		30,000 "
부회장	김규종	1,000,000 "	370,000 "	1,370,000 "	김기봉	30,000 "		30,000 "	
	이용호	800,000 "		800,000 "	김권수	30,000 "		30,000 "	
이사	이태성	500,000 "		500,000 "	김용진	30,000 "		30,000 "	
	임동필	1,000,000 "	2,000,000 "	3,000,000 "	김종락	30,000 "		30,000 "	
	서기홍	600,000 "		600,000 "	양태관	30,000 "		30,000 "	
	구자창	250,000 "		250,000 "	이상원	30,000 "		30,000 "	
	김기운	250,000 "	200,000 "	450,000 "	이종서	30,000 "		30,000 "	
	김인호	250,000 "		250,000 "	이종성	30,000 "		30,000 "	
	류수환	250,000 "		250,000 "	우종춘	30,000 "		30,000 "	
	문상익	250,000 "		250,000 "	유홍식	30,000 "		30,000 "	
	강신호	250,000 "		250,000 "	노승완	30,000 "		30,000 "	
	박명수	300,000 "		300,000 "	도명희	30,000 "		30,000 "	
	박조영	250,000 "		250,000 "	문기수	30,000 "		30,000 "	
	박호진	250,000 "		250,000 "	박동철	30,000 "		30,000 "	
	손석연	250,000 "		250,000 "	배광호	30,000 "		30,000 "	
	양승학	250,000 "		250,000 "	안재만	30,000 "		30,000 "	
	이규오	250,000 "		250,000 "	윤기택	30,000 "		30,000 "	
	정순빈	300,000 "		300,000 "	정도영	30,000 "		30,000 "	
	정해린	250,000 "		250,000 "	정준현	30,000 "		30,000 "	
	천정하	300,000 "		300,000 "	조배현	30,000 "		30,000 "	
	홍동선	250,000 "		250,000 "	조인훈	30,000 "		30,000 "	
	지도위원	김병휘	70,000 "		70,000 "	최경춘	30,000 "		30,000 "
손창근		70,000 "		70,000 "	홍기표	30,000 "		30,000 "	
대의원	이규원	70,000 "		70,000 "	?	30,000 "		30,000 "	
	김병진	50,000 "		50,000 "	?	30,000 "		30,000 "	
	?	50,000 "		50,000 "	?	30,000 "		30,000 "	
회원	강기봉	30,000 "		30,000 "	?	30,000 "		30,000 "	