

소 반 별 시 방 서

■ 임 소 반 : 8임반 1소반(숙아베기 - 무육 소)

1. 위 치

- 고성군 토성면 도원리에 위치하고 있음.
- 대상지가 임도와 연결하고 있어 접근성이 매우 양호함.
- 임령 대비 우세목의 수고로 판단할 경우 지위는 중에 해당.

2. 지 황

가. 지황

- 모암은 주로 화강암으로, 표고는 235~375m, 경사도는 평균적으로 중, 토성은 양토(갈색건조~적윤산림토양), 토심은 천~중 범위이며, 방위는 남향이다.

나. 기타사항

- 대상지가 임도와 연결하고 있어 접근성은 양호하나, 실시설계 당시 임도 구조개량 작업 중으로 차량 통행에 유의하여야 한다.
※ 대상지 하단부로 국사 경계지가 있으므로, 작업시 경계확인을 철저히 하도록 한다.

3. 임 황

가. 임황개요

면적(ha)	임상	수종	혼효율(%)	임령(년)	경급(cm)	수고(m)	ha당		총축적(m³)	비고
							본수(본)	재적(m³)		
5.06	침엽수림	강원지방소나무	68.02%	28	12	8	2,617	181.73	919.54	
		잣나무	1.60%							
		기타활엽수	30.38%	28 ~ 28	6 ~ 42	5 ~ 18				
		합계	100.0%							

나. 임분 활력 및 수형

- 인공 조림지로 소나무 단순림의 형태를 보이고 있으며, 대상지내 잣나무 및 기타활엽수가 단목상으로 분포하고 있다.
- 일부 소나무(경급 28cm 이상)는 벌채 당시 단목상으로 남겨두었던 것으로 사료되며 대상지에 산발적으로 생육하고 있다.
- 소나무의 생육상태는 양호하며, 이번 숲가꾸기를 통해 입목밀도 조절 등 생육환경 개선으로 우량 경제림으로 유도하고자 함.

4. 산림의 기능 및 경영·관리 목표

- 경 영 목 표 : 목재생산림
- 관 리 목 표 : 생태적 안정을 기반으로 하여 국민경제 활동에 필요한 양질의 목재를 지속적·효율적으로 생산, 공급하기 위한 산림

5. 작업방법

가. 작업방법 요약

사업종	ha당 제거량				제거목 선목	가지 치기	산물수집			ha당 입목파쇄	ha당 잔존본수
	본수	재적	제거율(%)				총 수집량	규격재	미이용		
	(본)	(m ³)	본수대비	재적대비	(본/ha)	(본/ha)	(m ³)	(m ³ /ha)	(m ³ /ha)	(m ³ /ha)	(본/ha)
숙아베기 (무육)	877	28.65	34%	16%							1,740

나. 사업종 및 단위작업

- 사업종은 숙아베기(무육)로 함.
- 작업종은 숙아베기로 함.

다. 제거대상목 선정 및 작업 방법

- 임목간 생육공간을 확보하며, 형질 우량목에 방해되는 상층 경쟁목을 제거를 실시한다.
- 소나무와 경쟁을 하고 있는 경쟁목을 우선적으로 제거하며 고사목, 형질 불량목, 개재목등을 제거하며, 기타활엽수종 형질이 좋은 입목이나 보호목 등은 제거하지 않는다.
- 간벌작업 후 발생한 산물은 조재 후 최대한 지면에 밀착시켜 부식을 촉진 할 수 있도록 한다.
- 철, 머루, 다래, 청미래 등 우량목에 피해를 주거나 향후 잔존목 피해가 예상되는 덩굴류는 제거하도록 한다.

라. 기타사항

- 계곡부 주변 등의 덩굴류를 제거하여 입목을 보호한다.
- 작업 후에는 음식물이나 장갑, 기름통 등 사용 재료를 잘 수거하여 환경 오염을 예방한다.
- 매일 안전 교육을 실시하여 취급 부주의로 인한 안전 사고를 미연에 방지한다.
- 눈, 비가 오거나 일기가 불순하여 안전사고 발생이 우려될 시에는 작업을 중지토록 한다.
- 명시한 사항 외의 작업 방법은 일반·특별·전문시방서의 사항을 준용하여 작업하도록 한다.
- 이외 안전관리 사항은 산림사업 작업안전관리 매뉴얼에 따르도록 한다.

마. 작업난이도

작업장 난이도					비고
경사도	장애물의 정도	집단화 정도	규격재 생산여부	선목시기	수종
중(15~30도 이하)	가슴높이 이상 초본·관목	개소당 평균면적 1~3ha 미만	미적용	해당없음	소나무

소 반 별 시 방 서

■임 소 반 : 8임반 2소반(숙아베기 - 무육 잣)

1. 위 치

- 고성군 토성면 도원리에 위치하고 있음.
- 대상지가 임도와 연결하고 있어 접근성이 매우 양호함.
- 임령 대비 우세목의 수고로 판단할 경우 지위는 중에 해당.

2. 지 황

가. 지황

- 모암은 주로 화강암으로, 표고는 280~330m, 경사도는 평균적으로 중, 토성은 양토(갈색건조~적윤산림토양), 토심은 천~중 범위이며, 방위는 남동향이다.

나. 기타사항

- 대상지가 임도와 연결하고 있어 접근성은 양호하나, 실시설계 당시 임도 구조개량 작업 중으로 차량 통행에 유의하여야 한다.

3. 임 황

가. 임황개요

면적(ha)	임상	수종	혼효율(%)	임령(년)	경급(cm)	수고(m)	ha당		총축적(m³)	비고
							본수(본)	재적(m³)		
0.71	침엽수림	잣나무	36.99%	28	10	7	2,825	123.39	87.61	
		강원지방소나무	44.96%							
		기타활엽수	18.05%	28 ~ 28	6 ~ 32	5 ~ 16				
		합계	100.0%							

나. 임분 활력 및 수형

- 인공 조림지로 잣나무와 소나무가 혼생하고 있는 단순림의 형태를 보이고 있으며, 기타활엽수 단목상으로 생육하여 경쟁하고 있다.
- 임령대비 잣나무 및 소나무 생육상태는 보통이며, 이번 숲가꾸기를 통해 입목밀도 조절 등 생육환경 개선으로 우량 경제림으로 유도하고자 함.
- 벌채 당시 존치했던 소나무가 남아있어 재적대비 혼효율이 소나무가 높게 산출되었음. 본수대비 혼효율은 잣나무가 더 높음.

4. 산림의 기능 및 경영·관리 목표

- 경 영 목 표 : 목재생산림
- 관 리 목 표 : 생태적 안정을 기반으로 하여 국민경제 활동에 필요한 양질의 목재를 지속적·효율적으로 생산, 공급하기 위한 산림

5. 작업방법

가. 작업방법 요약

사업종	ha당 제거량				제거목 선목	가지 치기	산물수집			ha당 입목파쇄	ha당 잔존본수
	본수	재적	제거율(%)				총 수집량	규격재	미이용		
	(본)	(m ³)	본수대비	재적대비	(본/ha)	(본/ha)	(m ³)	(m ³ /ha)	(m ³ /ha)	(m ³ /ha)	(본/ha)
숙아베기 (무육)	1000	18.84	35%	15%							1,825

나. 사업종 및 단위작업

- 사업종은 숙아베기(무육)로 함.
- 작업종은 숙아베기로 함.

다. 제거대상목 선정 및 작업 방법

- 임목간 생육공간을 확보하며, 형질 우량목에 방해되는 상층 경쟁목을 제거를 실시한다.
- 잣나무와 경쟁을 하고 있는 경쟁목을 우선적으로 제거하며 고사목, 형질 불량목, 개재목등을 제거하며, 기타활엽수종 형질이 좋은 입목이나 보호목 등은 제거하지 않는다.
- 간벌작업 후 발생한 산물은 조재 후 최대한 지면에 밀착시켜 부식을 촉진 할 수 있도록 한다.
- 철, 머루, 다래, 청미래 등 우량목에 피해를 주거나 향후 잔존목 피해가 예상되는 덩굴류는 제거하도록 한다.

라. 기타사항

- 계곡부 주변 등의 덩굴류를 제거하여 입목을 보호한다.
- 작업 후에는 음식물이나 장갑, 기름통 등 사용 재료를 잘 수거하여 환경 오염을 예방한다.
- 매일 안전 교육을 실시하여 취급 부주의로 인한 안전 사고를 미연에 방지한다.
- 눈, 비가 오거나 일기가 불순하여 안전사고 발생이 우려될 시에는 작업을 중지토록 한다.
- 명시한 사항 외의 작업 방법은 일반·특별·전문시방서의 사항을 준용하여 작업하도록 한다.
- 이외 안전관리 사항은 산림사업 작업안전관리 매뉴얼에 따르도록 한다.

마. 작업난이도

작업장 난이도					비고
경사도	장애물의 정도	집단화 정도	규격재 생산여부	선목시기	수종
중(15~30도 이하)	가슴높이 이상 초본·관목	개소당 평균면적 1~3ha 미만	미적용	해당없음	잣나무

소 반 별 시 방 서

■임 소 반 : 8임반 4소반(숙아베기 - 무육 소)

1. 위 치

- 고성군 토성면 도원리에 위치하고 있음.
- 대상지가 임도와 연결하고 있어 접근성이 매우 양호함.
- 임령 대비 우세목의 수고로 판단할 경우 지위는 중에 해당.

2. 지 황

가. 지황

- 모암은 주로 화강암으로, 표고는 250~320m, 경사도는 평균적으로 중, 토성은 양토(갈색건조~적윤산림토양), 토심은 천~중 범위이며, 방위는 남동향이다.

나. 기타사항

- 대상지가 임도와 연결하고 있어 접근성은 양호하나, 실시설계 당시 임도 구조개량 작업 중으로 차량 통행에 유의하여야 한다.

3. 임 황

가. 임황개요

면적(ha)	임상	수종	혼효율(%)	임령(년)	경급(cm)	수고(m)	ha당		총축적(m³)	비고
							본수(본)	재적(m³)		
0.75	침엽수림	강원지방소나무	47.84%	28	10	7	3,050	119.58	89.68	
		잣나무	19.51%							
		기타활엽수	32.64%	28 ~ 28	6 ~ 22	5 ~ 13				
		합계	100.0%							

나. 임분 활력 및 수형

- 인공 조림지로 소나무 단순림의 형태를 보이고 있으며, 기타활엽수 잣나무가 단목상으로 생육하여 경쟁하고 있다.
- 소나무의 생육상태는 양호하며, 이번 숲가꾸기를 통해 입목밀도 조절 등 생육환경 개선으로 우량 경제림으로 유도하고자 함.

4. 산림의 기능 및 경영·관리 목표

- 경 영 목 표 : 목재생산림
- 관 리 목 표 : 생태적 안정을 기반으로 하여 국민경제 활동에 필요한 양질의 목재를 지속적·효율적으로 생산, 공급하기 위한 산림

5. 작업방법

가. 작업방법 요약

사업종	ha당 제거량				제거목 선목	가지 치기	산물수집			ha당 입목파쇄	ha당 잔존본수
	본수	재적	제거율(%)				총 수집량	규격재	미이용		
	(본)	(m³)	본수대비	재적대비	(본/ha)	(본/ha)	(m³)	(m³/ha)	(m³/ha)	(m³/ha)	(본/ha)
숙아베기 (무육)	1175	29.13	39%	24%							1,875

나. 사업종 및 단위작업

- 사업종은 숙아베기(무육)로 함.
- 작업종은 숙아베기로 함.

다. 제거대상목 선정 및 작업 방법

- 임목간 생육공간을 확보하며, 형질 우량목에 방해되는 상층 경쟁목을 제거를 실시한다.
- 소나무와 경쟁을 하고 있는 경쟁목을 우선적으로 제거하며 고사목, 형질 불량목, 개재목등을 제거하며, 기타활엽수종 형질이 좋은 입목이나 보호목 등은 제거하지 않는다.
- 간벌작업 후 발생한 산물은 조재 후 최대한 지면에 밀착시켜 부식을 촉진 할 수 있도록 한다.
- 철, 머루, 다래, 청미래 등 우량목에 피해를 주거나 향후 잔존목 피해가 예상되는 덩굴류는 제거하도록 한다.

라. 기타사항

- 계곡부 주변 등의 덩굴류를 제거하여 입목을 보호한다.
- 작업 후에는 음식물이나 장갑, 기름통 등 사용 재료를 잘 수거하여 환경 오염을 예방한다.
- 매일 안전 교육을 실시하여 취급 부주의로 인한 안전 사고를 미연에 방지한다.
- 눈, 비가 오거나 일기가 불순하여 안전사고 발생이 우려될 시에는 작업을 중지토록 한다.
- 명시한 사항 외의 작업 방법은 일반·특별·전문시방서의 사항을 준용하여 작업하도록 한다.
- 이외 안전관리 사항은 산림사업 작업안전관리 매뉴얼에 따르도록 한다.

마. 작업난이도

작업장 난이도					비고
경사도	장애물의 정도	집단화 정도	규격재 생산여부	선목시기	수종
중(15~30도 이하)	가슴높이 이상 초본·관목	개소당 평균면적 1~3ha 미만	미적용	해당없음	소나무

소 반 별 시 방 서

■임 소 반 : 8임반 4소반(숙아베기 - 무육 잣)

1. 위 치

- 고성군 토성면 도원리에 위치하고 있음.
- 대상지가 임도와 연결하고 있어 접근성이 매우 양호함.
- 임령 대비 우세목의 수고로 판단할 경우 지위는 중에 해당.

2. 지 황

가. 지황

- 모암은 주로 화강암으로, 표고는 210~285m, 경사도는 평균적으로 중, 토성은 양토(갈색건조~적윤산림토양), 토심은 천~중 범위이며, 방위는 남, 남동향이다.

나. 기타사항

- 대상지가 임도와 연결하고 있어 접근성은 양호하나, 실시설계 당시 임도 구조개량 작업 중으로 차량 통행에 유의하여야 한다.

3. 임 황

가. 임황개요

면적(ha)	임상	수종	혼효율(%)	임령(년)	경급(cm)	수고(m)	ha당		총축적(m³)	비고
							본수(본)	재적(m³)		
1.38	침엽수림	잣나무	20.12%	34	12	8	1,941	214.64	296.21	
		강원지방소나무	75.71%							
		기타활엽수	4.18%	34 ~ 34	6 ~ 44	5 ~ 19				
		합계	100.0%							

나. 임분 활력 및 수형

- 인공 조림지로 잣나무와 소나무가 혼생하고 있는 단순림의 형태를 보이고 있으며, 기타활엽수 단목상으로 생육하여 경쟁하고 있다.
- 임령대비 잣나무 생육상태는 보통이며, 이번 숲가꾸기를 통해 입목밀도 조절 등 생육환경 개선으로 우량 경제림으로 유도하고자 함.
- 벌채 당시 존치했던 소나무가 남아있어 재적대비 혼효율이 소나무가 높게 산출되었음. 본수대비 혼효율은 잣나무가 더 높음.

4. 산림의 기능 및 경영·관리 목표

- 경 영 목 표 : 목재생산림
- 관 리 목 표 : 생태적 안정을 기반으로 하여 국민경제 활동에 필요한 양질의 목재를 지속적·효율적으로 생산, 공급하기 위한 산림

5. 작업방법

가. 작업방법 요약

사업종	ha당 제거량				제거목 선목	가지 치기	산물수집			ha당 입목파쇄	ha당 잔존본수
	본수	재적	제거율(%)				총 수집량	규격재	미이용		
	(본)	(m³)	본수대비	재적대비	(본/ha)	(본/ha)	(m³)	(m³/ha)	(m³/ha)	(m³/ha)	(본/ha)
숙아베기 (무육)	610	12.81	31%	6%							1,331

나. 사업종 및 단위작업

- 사업종은 숙아베기(무육)로 함.
- 작업종은 숙아베기로 함.

다. 제거대상목 선정 및 작업 방법

- 임목간 생육공간을 확보하며, 형질 우량목에 방해되는 상층 경쟁목을 제거를 실시한다.
- 잣나무와 경쟁을 하고 있는 경쟁목을 우선적으로 제거하며 고사목, 형질 불량목, 개재목등을 제거하며, 기타활엽수종 형질이 좋은 입목이나 보호목 등은 제거하지 않는다.
- 간벌작업 후 발생한 산물은 조재 후 최대한 지면에 밀착시켜 부식을 촉진 할 수 있도록 한다.
- 철, 머루, 다래, 청미래 등 우량목에 피해를 주거나 향후 잔존목 피해가 예상되는 덩굴류는 제거하도록 한다.

라. 기타사항

- 계곡부 주변 등의 덩굴류를 제거하여 입목을 보호한다.
- 작업 후에는 음식물이나 장갑, 기름통 등 사용 재료를 잘 수거하여 환경 오염을 예방한다.
- 매일 안전 교육을 실시하여 취급 부주의로 인한 안전 사고를 미연에 방지한다.
- 눈, 비가 오거나 일기가 불순하여 안전사고 발생이 우려될 시에는 작업을 중지토록 한다.
- 명시한 사항 외의 작업 방법은 일반·특별·전문시방서의 사항을 준용하여 작업하도록 한다.
- 이외 안전관리 사항은 산림사업 작업안전관리 매뉴얼에 따르도록 한다.

마. 작업난이도

작업장 난이도					비고
경사도	장애물의 정도	집단화 정도	규격재 생산여부	선목시기	수종
중(15~30도 이하)	가슴높이 미만 초본·관목	개소당 평균면적 1~3ha 미만	미적용	해당없음	잣나무