



품종개량 오동나무 소개자료

품종개량을 통해 연간 3M 성장하여, 7년차에 수확하는 속성 활엽수



식재 규격
수고: 20~30cm
흉고직경: 3~5mm

식재 2년차 조림지

경기도 이천 소재

성장 속도
수고 성장: 3M +
직경 성장: 5cm +



이천시 소재 자체 연구림 (2년차)

✓ 국가표준식물목록 등록

✓ 국제식물신품종보호연맹(UPOV) 등록

첨단 육묘기술과 분업 체계를 통한 묘목 생산

✓ 국내 생산 우량품종



1. 조직배양

조직배양을 통해 우량한 유전성능을 갖춘 배양묘를 대량증식합니다.



2. 순화

배양묘를 온습도 환경이 통제된 스마트팜 양묘장에서 적응시킵니다.



3. 경화

시설 양묘장에서 조림 규격에 맞는 묘목으로 길러냅니다.

연구 협력 기관



전남광주통합특별시



품종개량 오동나무

15년 단기수확형 산림경영 모델

속성 활엽수를 통해 목재수확과 탄소흡수를 동시에



ha당 목재수확량

Timber Production per ha

600m³

ha당 탄소흡수량

Carbon Absorption per ha

50t

ha당 연평균 순이익

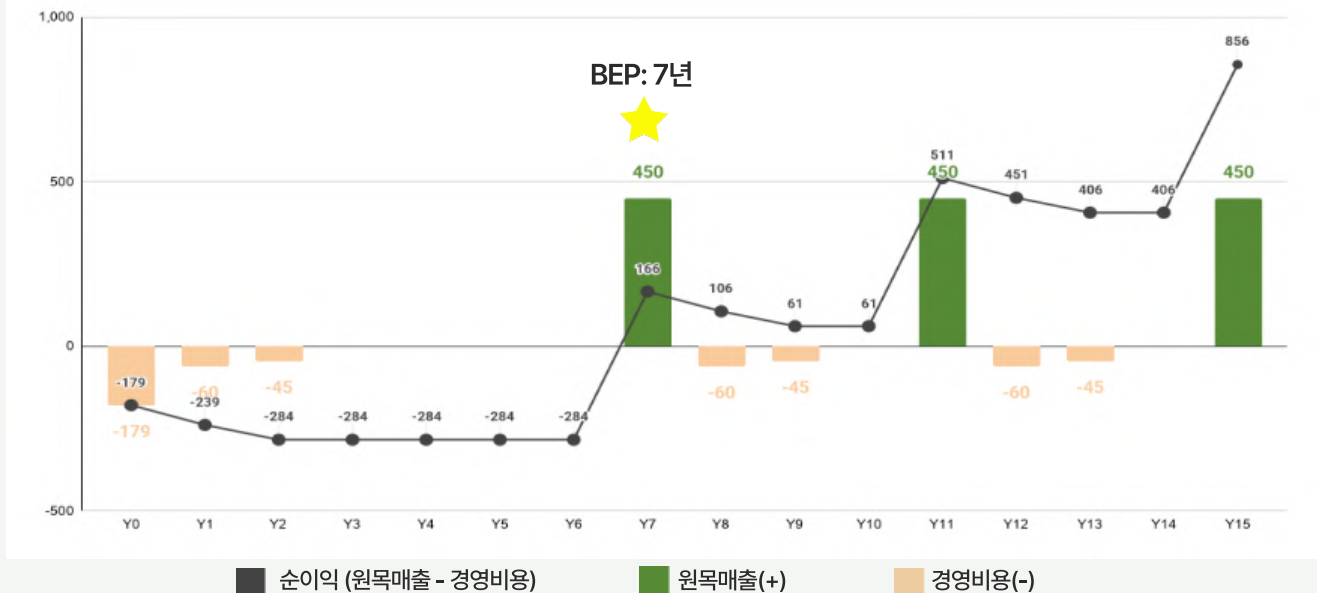
Average Net Profit per ha

700만원

15년 산림경영 모델

총 3회 수확을 통해 ha당 8,500만원의 순이익 창출, IRR(연평균수익률): 14%

(단위: 십만원)



*본 산림경영 시뮬레이션의 원목매출은 활엽수(참나무) 1등급 목재 단가를, 경영비용은 숲가꾸기 설계 감리 및 사업시행 지침(2021), 묘목보호구 품셈(2025) 기준으로 산출됨

산림경영 모델의 특징

3배 이상 증가된 원목 수확량과, 75% 절감된 수익 창출 기간

▲ 무엇이 늘어나는가?

● 원목수확량 3배 증가

ha당 평균 600m³의 원목을 수확하여 침엽수(낙엽송) 평균 수확량 대비 3배 증가합니다.

● 탄소흡수량 5배 증가

ha당 평균 50t의 탄소를 흡수하여 침엽수(소나무, 낙엽송) 평균 탄소흡수량 대비 5배, 활엽수(백합나무) 대비 3배 증가합니다.

▼ 무엇이 줄어드는가?

● 수확시기 75% 단축

첫 원목 수확시기는 식재 후 7년으로 침엽수(낙엽송) 평균 수확기간 30년 대비 75%가 줄어듭니다.

● 조림본수 70% 절감

저밀도 조림과 높은 활착률에 기반하여 ha당 800본을 식재하여 평균 경제림 식재본수 3,000본 대비 70% 이상 절감합니다.



품종개량 오동나무

체계적인 산림관리로 완성되는 1등급 원목

적합 식재지 및 재배 환경

토심 Soil depth 50cm ↑	경사도 Slope gradient 15° 미만	토성 Soil texture 사질양토 (물빠짐 양호)	최저기온 Minimum temperature -22°C
--	---	--	--

초기 3년 작업 캘린더 (식재년도 ~ 2년차)

연차	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
0년차 식재			예정지정리	묘목식재 묘목보호구		풀베기						
1년차 대절·맹아			대절작업	맹아선별	비료시비 (드론)	풀베기						
2년차 수형관리				1차가지치기	비료시비 (드론)				비료시비 (드론)	2차가지치기		

*3년차부터는 원목 등급 형성을 위한 가지치기·비료시비가 연 1~2회 수준으로 반복되며, 7년차에 첫 수확을 진행합니다.

고품질 원목 생산을 위한 산림관리 공정

필수 산림관리 작업

1. 대절

식재 후 1년차 봄, 지상부를 지면 기준 5cm 이하로 남기고 잘라내는 대절 작업을 진행합니다.

2. 맹아 선별

대절 혹은 수확 이후, 1개의 우량 맹아만 남기고 나머지 맹아를 제거하는 선별 작업을 진행합니다.

3. 가지치기

용이의 개수와 크기는 목재 등급과 직결됩니다. 식재 후 2년간 봄·가을철 주기적인 가지치기로 원목 가치를 제고합니다.

선택 산림관리 작업

1. 묘목보호구(트리가드)

식재 방지 및 활착률 제고를 위해 식재 시 묘목보호구를 설치합니다. 초기 풍해·식해 방지와 온실효과로 생육에 기여합니다.

2. 예정지 정리

물빠짐이 좋지 않은 예정지는 심토 파쇄, 로터리 작업, 고랑 작업 등을 통해 투수성을 확보하여 적합한 토양을 조성합니다.

3. 드론 관리

생육 속도를 개선하기 위해 드론을 활용한 비료 시비, 병해충 예찰 및 방제 작업을 수행합니다.



품종개량 오동나무

고객 성공을 목표하는 실증조림과 사후관리

포레스트벤처스는 단순히 하이퍼트리 묘목을 판매하는 것이 아니라 판매 이후의 산림경영 과정을 지원하여 고객이 임산물과 산림자원을 성공적으로 수확할 수 있도록 하는 것을 목표로 합니다.

실증 조림 사례



경제 활엽수림 조성

무주국유림관리소, 전남 독립가

15년간 3회 목재 수확이 가능한, 속성 활엽수를 통해 원목 수확형 경제림의 수확 시기를 단축하고 산주 소득을 창출합니다.



평지 임업 (한계 농지)

수원국유림관리소, 청양군

유향토지, 한계농지, 폐목장 부지 등을 활용하여, 신규 탄소흡수원을 발굴하고 농림지의 부가가치를 창출합니다.



산불피해지 복구

영주국유림관리소, 울진국유림관리소, 산청군

오동나무의 높은 활착률과 빠른 초기 성장속도를 활용하여, 산불피해지 초기 식생과 토양 고정을 통해 2차 피해를 예방하고 산림을 복구합니다.



밀원수림 조성

인제국유림관리소, 이천시

오동나무는 보라색 꽃을 피우는 밀원수로, 지역 경관림과 접목하여 숲체험림 조성 및 양봉농가 소득 증진에 활용합니다.

체계적인 사후 관리

1. 활착률 보증 프로그램

식재 후 6개월간 고사한 묘목에 대해 보식 수량을 무상으로 제공합니다.

2. 정기 생육조사

전문 연구진이 하계·동계 연 2회 방문하여 활착률·생장·병해충을 조사·모니터링합니다.

3. 정기 산주/기관 워크숍

지자체, 산림청, 산주 대상으로 정기적인 워크숍을 통해 재배 현황 및 실무자 교육을 진행합니다.

목재 제품 개발

		발급번호 : 2026-K001 (시험번호 : 642601842)	
한국임업진흥원		페이지 (2 / 1 총 2)	
[붙임]			
시험항목	단 위	시험결과	시험방법
전건밀도	g/cm³	0.28	KS F 2196:2022
기건밀도	g/cm³	0.30	KS F 2196:2022
전건비중		0.27	KS F 2196:2022
기건비중		0.27	KS F 2196:2022
함수율	%	11.7	KS F 2199:2022
섬유방향 압축강도	N/mm²	18.7	KS F 2206:2025

한국임업진흥원 시험성적서

전건밀도 0.28g/cm³, 함수율 11.7%, 섬유방향 압축강도 18.7N/mm² (KOLAS 공인)



WeGrow 모듈러 건축내장재

독일 WeGrow社의 오동나무 모듈러 내장재 적용 사례