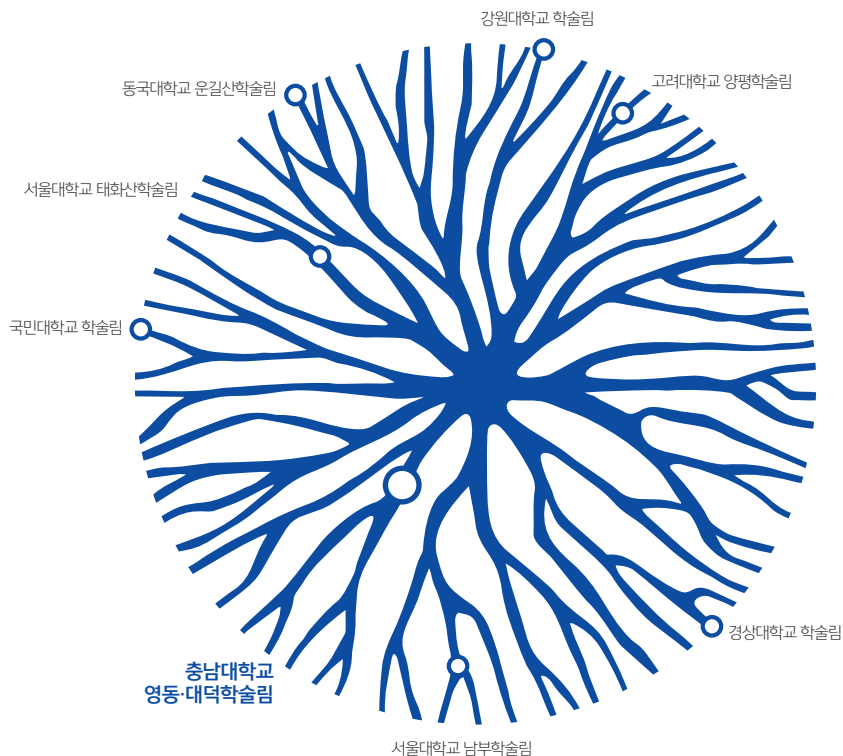


Field guide to
Silviculture &
Forest ecology

| 조림·생태 분야 |

학술림 교육실습지 안내



전국대학학술림협의회 | 충남대학교 영동·대덕학술림

충남대학교 영동·대덕학술림

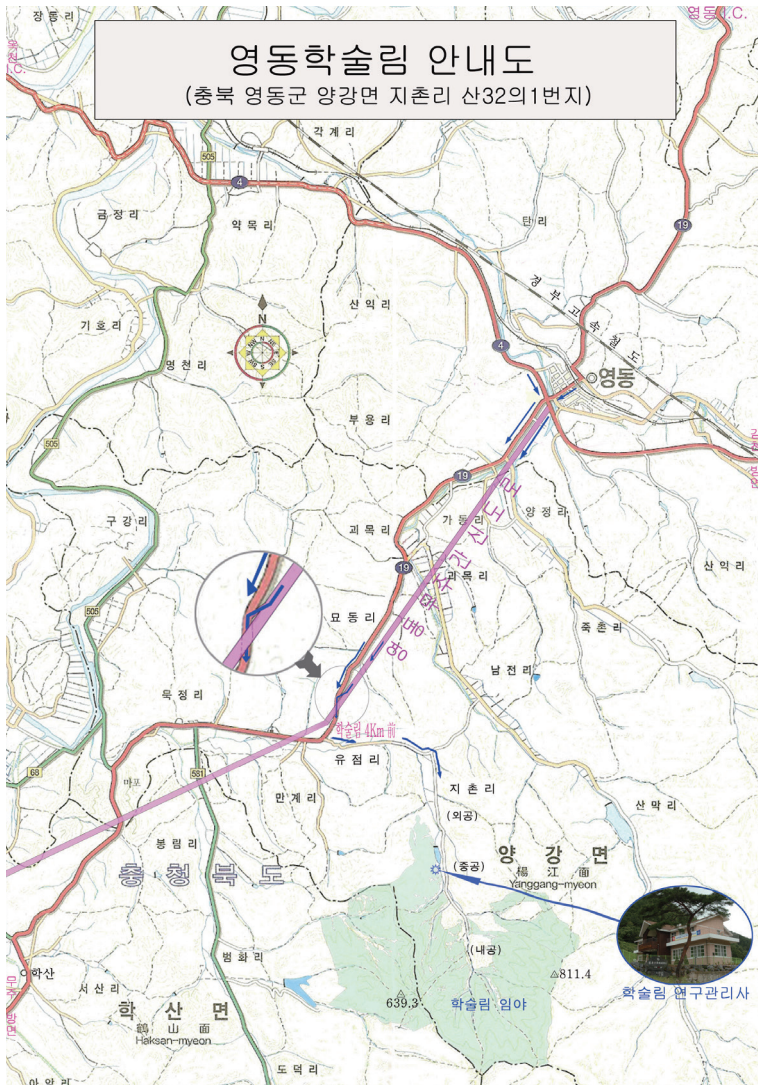


충남대학교 농업생명과학대학 학술림은 충북 영동군, 충주시, 대전 유성구에 위치하고 있다. 그 중 교육실습지가 위치한 영동학술림은 충청북도 영동군 양강면 지촌리와 학산면 범화리에 위치하고(36°06′-36°05′, 127°45′-127°45′), 총 면적은 655ha으로 활엽수림 534ha(82%), 혼효림 106ha(16%), 침엽수림 11ha(2%)로 이루어져 있다. 대덕학술림은 대전광역시 유성구 대학로 99(36°21′-36°22′, 127°20′-127°20′)으로 교내에 위치하며 리기다소나무, 혼효림, 주목, 상수리나무 실습지를 보유하고 있다.

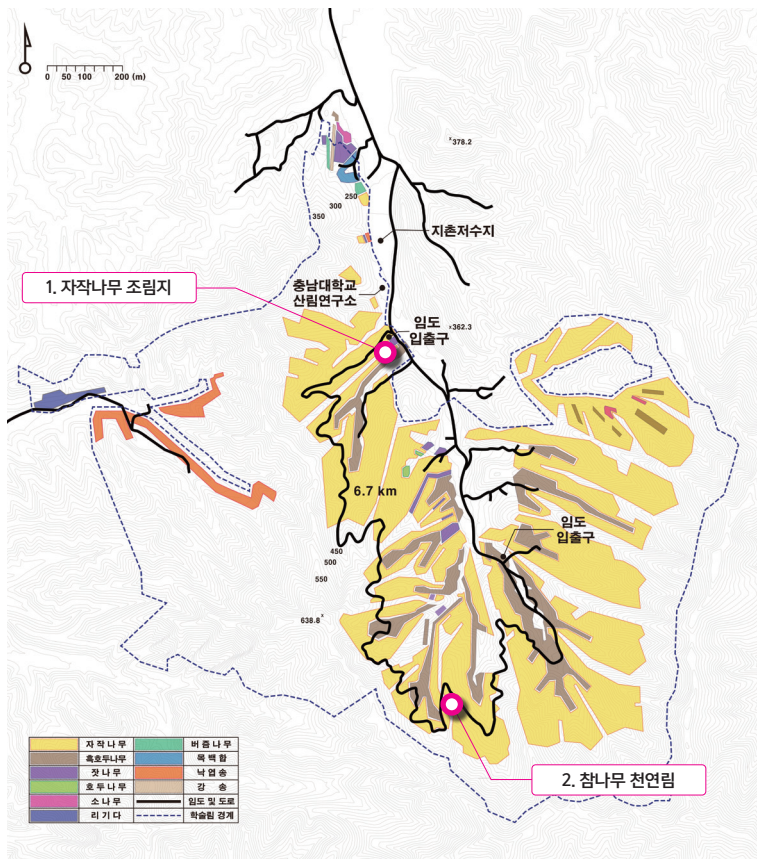
충남대학교 영동학술림은 1992년 2월 15일에 SK임업(株)로부터 부지를 기증받았으며, 2005년 5월 3일 학술림으로 명칭이 변경되었다. 2006년 5월 3일에 영동학술림 수목원 연구관리사가 준공되었고, 2009년 12월 15일에 학술림 내 임도 설치(최초 0.78km)를 시작하여 2014년 말 총 4.87km으로 연장 설치하였다. 대덕학술림은 1987년 10월 19일 교내 임야 관리 위임으로 대덕연습림(52ha)이 설치 되었고, 1989년 3월 31일 9,917㎡의 학내 묘포장이 설치되었다. 그 후 1999년 5월 1일 교내 묘포장 유리온실 1동(99㎡)과 파이프하우스 4동(396㎡)이 확충되어 지금까지 관리되어오고 있다.

충남대학교의 영동과 대덕학술림 주요업무는 양묘 및 영림계획에 의한 산림자원 조성과 수목원 및 휴양림의 기능을 수행하고 있으며, 학술림의 시설물 관리와 임산물의 생산, 판매 및 세입 조치로 지역 사회와의 연계를 통해 사회적 기여를 하고있다. 또한 교직원 및 학생들에 대한 학술적, 정신적, 육체적 수련과 휴식 공간을 제공하며 연구·실험·실습을 통하여 자료를 제공하고 있다.

영동학술림 식생은 참나무 천연림이 339.1ha로 가장 많이 분포하고 있다. 조림지의 경우 1984년부터 1986년까지 조림된 자작나무(204.9ha)가 가장 많으며, 흑호두나무(1985-86년 식재) 28.8ha, 낙엽송(1975년 식재) 7.3ha, 리기다소나무(1975년 식재) 1.6ha, 백합나무(1986년 식재) 0.8ha, 버즘나무(1986년 식재) 0.4ha 등이 조림되어 있다. 대덕학술림은 교목 가중나무 외 42종, 관목 개암나무 외 32종, 초본 갈퀴꼭두서니 외 60종으로 총 54과 100속 134종의 식생을 보유하고 있으며 총 3.4km의 등산로가 있어 지역 주민의 심신 및 체력 단련의 장소로 지역 사회에 기여하고 있다.



충남대학교 농업생명과학대학 영동학술림 안내도



충남대학교 영동학술림 교육실습지 안내도

| 영동학술림 식생현황 |

임상별	면적(ha)	%	축적(m ³)	%	ha당 축적
계	651	100	82,378	100	126
침엽수	11	2	2,063	3	188
활엽수	534	82	72,090	88	135
혼호림	106	16	8,225	10	78
죽림	-	-	-	-	-
무림목지	-	-	-	-	-
영급별	면적(ha)	%	축적(m ³)	%	ha당 축적
계	651	100	82,378	100	126
1영급	-	-	-	-	-
2영급	-	-	-	-	-
3영급	99	15	5,824	7	58
4영급	11	2	2,063	3	187
5영급 이상	541	83	74,491	90	137
수종별	면적(ha)	%	축적(m ³)	%	ha당 축적
계	651	100	82,378	100	126
자작나무(3영급)	69	11	4,882	6	70
기타(3~5영급)	582	89	77,496	94	133
임종별	면적(ha)	%	축적(m ³)	%	ha당 축적
계	651	100	82,378	100	126
조림지역	110	17	7,886	10	71
천연림 지역	541	83	74,492	90	137

| 영동학술림 산림자원현황 |

임반	수종	식재년도	기증임야				
			면적(ha)	본수	ha당 재적	전체본수	전체재적
4	자작나무	1984	30.3	1,306	76.6	39,580	2,320
4	천연림	1970	28.6	1,313	72.1	37,522	2,061
5	자작나무	1985	41.0	1,351	92.6	55,431	3,797
5	자작나무	1986	95.1	1,277	79.0	121,469	7,515
5	천연림	1970	105.0	1,125	147.8	118,170	15,526
5	흑호두나무	1985	6.5	325	28.8	2,102	186
5	흑호두나무	1986	20.6	275	29.0	5,653	597
6	자작나무	1986	11.7	1,425	86.4	16,663	1,010
6	천연림	1970	13.9	1,250	111.0	17,416	1,546
7	목백합	1986	0.8	1,175	118.3	997	100
7	버즘나무	1986	0.4	925	179.9	338	66
7	자작나무	1986	26.8	1,008	57.3	27,006	1,533
7	천연림	1970	62.9	813	72.7	51,116	4,573
7	흑호두나무	1986	1.7	625	20.8	1,087	36
8	낙엽송	1975	7.3	900	156.8	6,564	1,143
8	리기다소나무	1975	1.6	750	243.4	1,189	386
8	천연림	1970	128.7	1,053	140.3	135,560	18,062
9	낙엽송	1975	0.6	358	83.6	568	133
9	잣나무	1975	0.1	759	74.3	320	31
9	천연림	1970	71.7	561	56.6	115,167	11,614

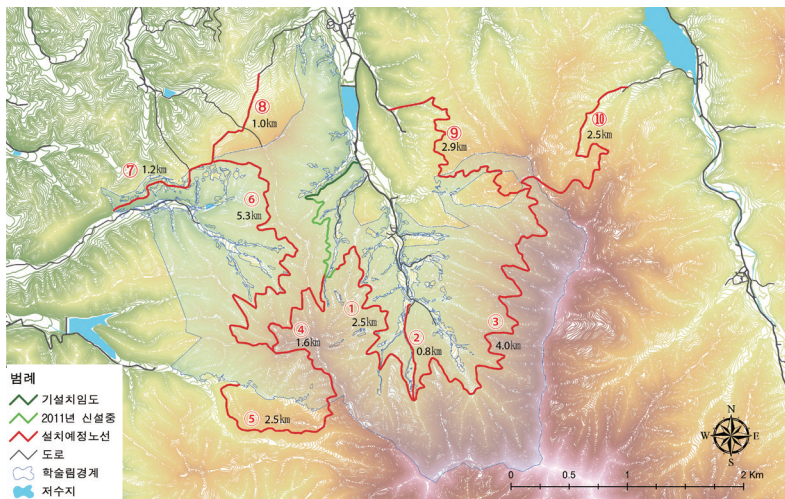
| 영동학술림 실습 및 학술림 이용 현황 (사용목적별 이용 횟수) |

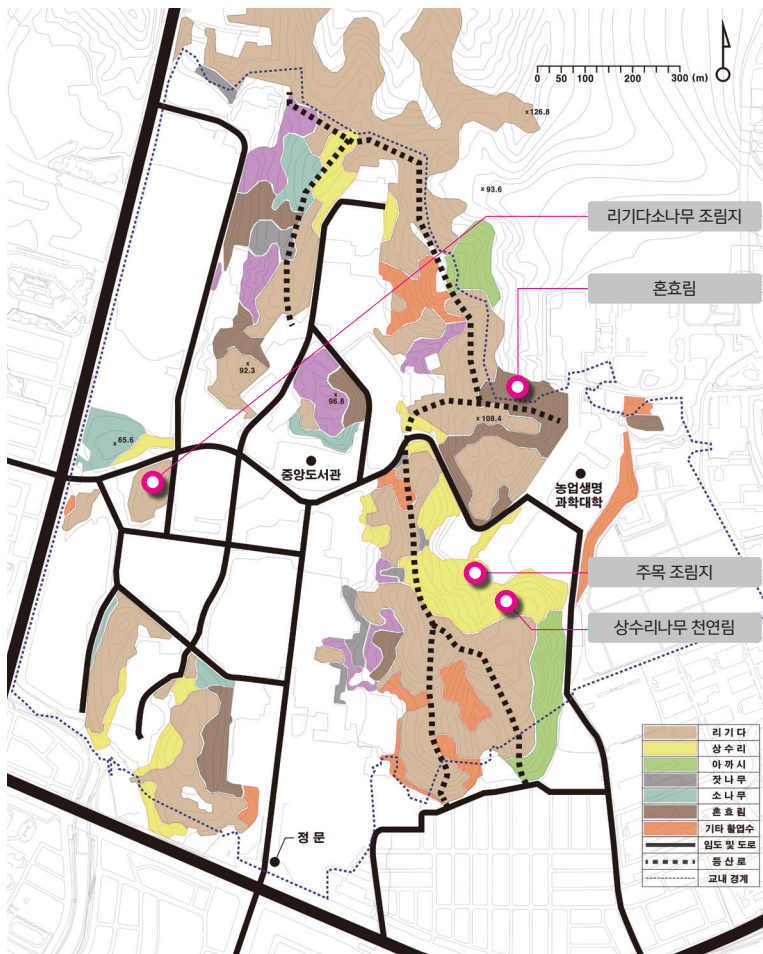
연도	실습 및 연구	워크샵 및 세미나	친목도모 및 모임
2010	9	14	19
2011	4	31	13
2012	4	15	22
2013	5	6	22
2014	9	17	21

| 영동학술림 실습 및 학술림 이용 현황 (이용자 유형별 이용 횟수) |

구분	2010	2011	2012	2013	2014
교수	18	19	16	16	28
학생	7	7	6	5	2
교직원	15	20	16	9	11
마을주민	2	3	3	3	6
합계	42	49	41	33	47

| 영동학술림 임도 개설 현황 |





충남대학교 대덕학술림 교육실습지 안내도

| 대덕학술림 조림 현황 |

연도	면적	수종	본수	비고
1988		잣나무	200	수하 식재
1989	0.6	스트로브잣나무 외 3종	800	경관 불량지
1990	1.2	잣나무(2-2-3) 외 1종	1,550	산화지 복구
1991		편백(2-2-3) 외 1종	100	산화지 보식
1992		잣나무(1-2-2) 외 2종	40	산화지 보식
1993	0.2	소나무(1-1) 외 3종	450	동문 입구 식재
1994		층층나무 외 3종	70	식물종 다변화
1995	0.3	팽나무 외 5종	554	학생 실습 겸 식목행사
1998	0.5	벚나무 외 5종	700	아까시나무 제거지
1999	0.2	주목 외 3종	1,360	경관 불량지
2000	1.0	전나무 외 4종	1,545	아까시나무 제거지(4개소)
2001	1.5	개잎갈나무 외 10종	1,910	학생 및 교직원 식목행사
2002		잣나무 외 8종	1,136	학생 및 교직원 식목행사
2003		자작나무 외 7종	770	학생실습 및 식목행사
2004		소나무 외 9종	1,230	학생 및 교직원 식목행사
2005		소나무 외 1종	1,000	교직원 식목행사
2006		편백 외 1종	1,190	학생실습 및 식목행사

| 대덕학술림 시설 현황 |

구분	면적	주용도
묘포장	12,562 m ²	산림자원학과 기본 실습장
유리온실	1동 99m ²	분재 및 난대작물 재배
묘포장 비닐하우스	5동 495m ²	삼목실습 및 실험



1. 자작나무 조림지

| *Betula platyphylla* var. *japonica* |

● 자작나무

주로 강원도, 평안북도, 함경도 등 북부지방에 자생하는 낙엽활엽교목으로 높이가 20m에 달하고 수피는 백색이며 수평으로 벗겨지고 잔가지는 자갈색으로서 털이 없다. 산중턱 이하의 양지 바른 곳이나 산불 등으로 산림이 파괴된 곳에서 군집을 형성한다. 내한성이 큰 양수로서 토양습도가 낮아도 잘 견디고 기름진 땅을 좋아하지만, 해변에서는 잘 자라지 못한다.

● 연혁

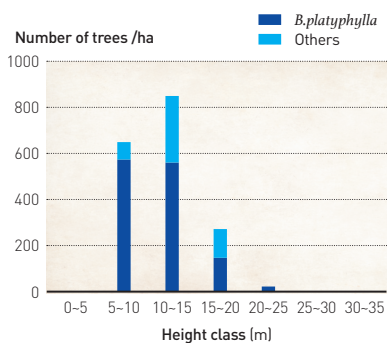
본 자작나무 조림지는 1986년 26.8ha의 면적에 1,008그루가 조림되었다. 그 후 1992년에 SK임업(주)로부터 충남대학교 발전기금재단에 부지를 기증받아 관리하고 있다.

● 지황

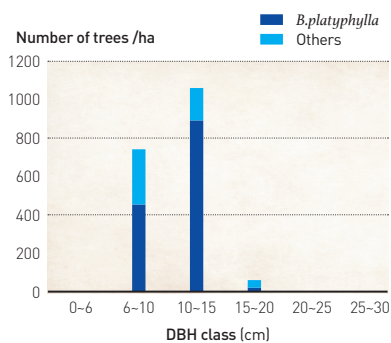
주소	충청북도 영동군 양강면 지촌리 충남대학교 영동학술림	임반	7임반
좌표	36°06'16.2"N 127°45'23.4"E	해발고도	250~300m
면적	26.8ha	지형	사면 하
방위	30~60°	경사	23~40°
토성	사양토	건습도	적윤

임황

임분 밀도	1,744본/ha	평균 수고	11.2m
평균 흉고직경	11.4cm	흉고단면적	19.5㎡/ha
울폐도	71% 이상	임령	31-40



| 자작나무림의 수고 분포 |



| 자작나무림의 흉고직경 분포 |



| 자작나무 조림지 전경 |

2. 참나무 천연림

| *Quercus* spp. |

● 참나무과

참나무는 어느 한 종을 두고 말하는 것이 아니라 참나무과 참나무속에 속하며 도토리가 열리는 여러 수종을 가리키는 명칭이다. 우리나라에는 신갈나무, 갈참나무, 굴참나무, 졸참나무, 떡갈나무, 상수리나무가 전국 산지에 분포한다.

신갈나무는 수고 30m, 흉고직경 1m까지 자라는 낙엽활엽교목이다. 전국의 산중턱 위쪽에서 순림을 이루고 있으며 건조한 곳에서도 잘 자라고 맹아력이 강하여 천연갱신이 잘 된다. 갈참나무는 수고 25m, 흉고직경 1m까지 자라며 계곡과 산기슭에서 졸참나무, 상수리나무와 혼생한다. 굴참나무는 수고 25m, 흉고직경 1m까지 자라며 건조한 곳에서도 잘 자라고, 주로 갈참나무, 신갈나무, 소나무, 상수리나무와 혼생한다. 졸참나무는 수고 25m, 흉고직경 1m로 자라며 북부의 오지를 제외한 전국의 해발고도 100~1,800m인 산기슭이나 계곡의 양지에 분포하며, 토심이 깊고 완만한 경사지에서 생육이 왕성하다. 떡갈나무는 수고 20m, 흉고직경 70cm까지 자라며 전국 해발고도 800m 이하의 산기슭과 산중턱에 많이 분포한다. 상수리나무는 수고 30m, 흉고직경 1m까지 자라며, 양자바른 산기슭에 군생하며 내건성과 내한성, 내조성이 강하다.

● 연혁

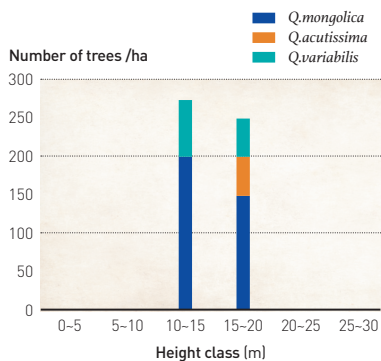
본 참나무림은 1992년에 SK임업(株)로부터 충남대학교 발전기금재단에 부지를 기증받아 관리하고 있다.

● 지황

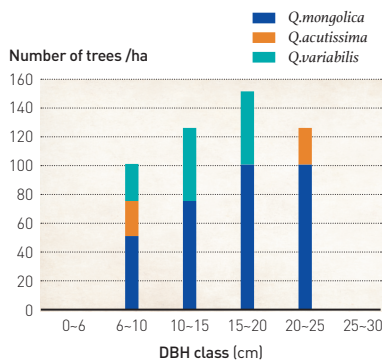
주소	충청북도 영동군 양강면 지촌리 충남대학교 영동학술림	임반	5임반
좌표	36°05'14.2"N 127°45'34.3"E	해발고도	510~550m
면적	-	지형	사면
방위	30~60°	경사	10~30°
토성	사양토	건습도	건조-약습

● 임황

임분 밀도	525본/ha	평균 수고	15.2m
평균 흉고직경	15.3cm	흉고단면적	10.4㎡/ha
울폐도	71% 이상	임령	41-50



| 참나무림의 수고 분포 |



| 참나무림의 흉고직경 분포 |



| 참나무림 전경 |



1. 리기다소나무 조림지

| *Pinus rigida* |

● 리기다소나무

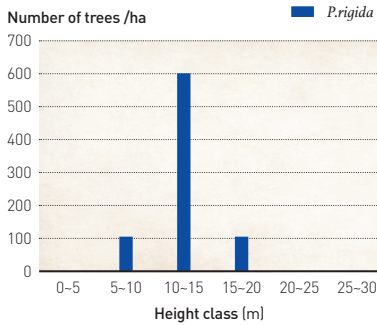
북아메리카, 대서양 연안이 원산이며 1906년에 도입한 이래로 전국적으로 많이 심어 온 상록침엽교목이다. 수고는 25m 흉고직경은 1.5m까지 성장하며 내건성이 강하고 척박한 토양에서도 잘 자라며 병충해가 적다.

● 지황

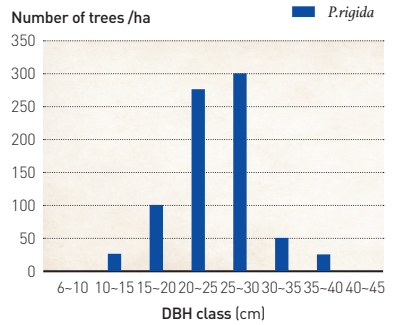
주소	충남대학교 유성구 대학로 99 충남대학교 교내	임반	-
좌표	36°22'11.0"N 127°20'31.6"E	해발고도	70-75m
면적	0.82ha	지형	사면
방위	0-360°	경사	4-15°
토성	사양토	건습도	약건

● 임황

임분 밀도	800본/ha	평균 수고	13.0m
평균 흉고직경	24.8cm	흉고단면적	42.4m ² /ha
울폐도	71% 이상	임령	41-50



| 리기다소나무림의 수고 분포 |



| 리기다소나무림의 흉고직경 분포 |



| 리기다소나무림 전경 |

2. 혼효림

● 충남대학교 혼효림 현황

충남대학교 농업생명과학대학의 서쪽에 위치해 있으며 참나무류와 소나무류, 벚나무, 단풍나무, 백합나무, 일본목련 등으로 혼효림을 구성하고 있다.

지황

주소	충남대학교 유성구 대학로 99 충남대학교 교내	임반	-
좌표	36°22'14.0"N 127°21'03.8"E	해발고도	70~80m
면적	2.87 ha	지형	사면 하
방위	120~150°	경사	4~15°
토성	사양토	건습도	약건

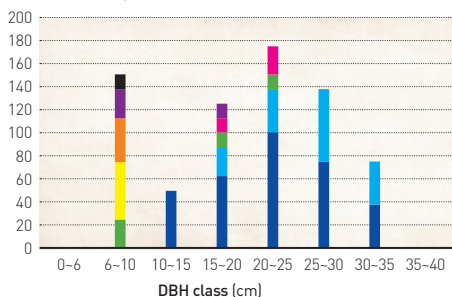
임황

임분 밀도	713본/ha	평균 수고	-
평균 흉고직경	19.7cm	흉고단면적	25.5㎡/ha
울폐도	71% 이상	임령	31~40

혼효림 흉고직경 분포

- *P.densiflora*
- *Q.aliena*
- *P.sargentii*
- *L.tulipifera*
- *C.laxiflora*
- *Q.acutissima*
- *A.palmatum*
- *M.kobus*

Number of trees /ha



| 혼효림 전경 |

3. 주목 조림지 | *Taxus cuspidata* |

● 주목

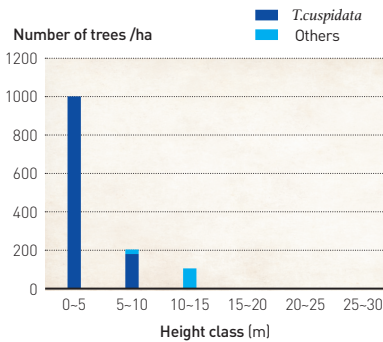
전국의 해발고도 700~2,500m의 고산에 자생하고 있는 상록침엽교목으로 수고 17m, 흉고직경 1m에 달하며 중국과 일본에도 분포한다. 신갈나무, 가문비나무, 분비나무 등과 산중턱에서 혼생하며 내한성과 내음성이 좋다.

● 지향

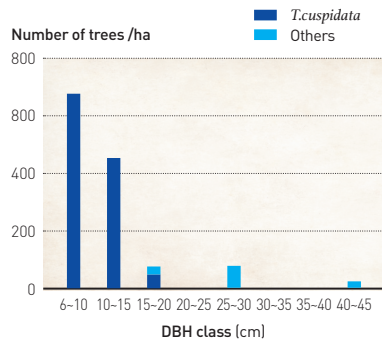
주소	충남대학교 유성구 대학로 99 충남대학교 교내	임반	-
좌표	36°22'04.6"N 127°20'59.6"E	해발고도	85~90m
면적	0.3ha	지형	사면
방위	30~60°	경사	3~10°
토성	사양토	건습도	약건

● 임황

임분 밀도	1,300본/ha	평균 수고	5.4m
평균 흉고직경	13.1cm	흉고단면적	18.8㎡/ha
울폐도	-	임령	(1999년 식재)



| 주목림의 수고 분포 |



| 주목림의 흉고직경 분포 |



| 주목 조림지 전경 |

4. 상수리나무 천연림 | *Quercus acutissima* |

● 상수리나무

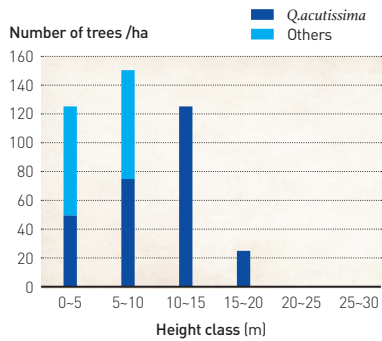
전국의 해발고도 800m 이하의 양지바른 산기슭에 군생하고 있는 낙엽활엽교목으로 수고 30m, 흉고직경 1m까지 자라며, 양지바른 산기슭에 군생하며 내건성과 내한성, 내조성이 강하다.

● 지황

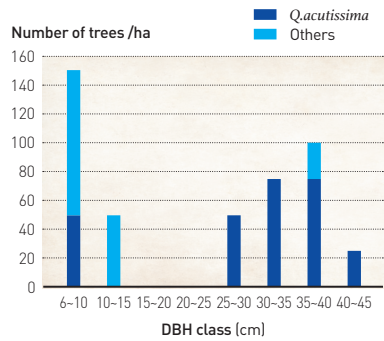
주소	충남대학교 유성구 대학로 99 충남대학교 교내	임반	-
좌표	36°22'04.8"N 127°20'59.9"E	해발고도	85-90m
면적	3.52ha	지형	사면
방위	30-60°	경사	10-25°
토성	사양토	건습도	건조, 약건

● 임황

임분 밀도	450본/ha	평균 수고	8.9m
평균 흉고직경	22.9cm	흉고단면적	25.0㎡/ha
올폐도	71% 이상	임령	31-40



| 상수리나무림의 수고 분포 |



| 상수리나무림의 흉고직경 분포 |



| 상수리나무림 전경 |

발행처 전국대학학술림협의회
편집인 박필선, 정종빈
저 자 박병배, 서정민, 윤우빈, 김효창



전국대학학술림협의회 | 충남대학교 영동·대덕학술림



산림청



본 안내서는 산림청·한국임업진흥원이 지원하는 '학술림(시험림) 교육·연구 활성화 및 산림과학 전문인력 능력 배양' 사업에서 제작하였습니다.



9 791197 124399 8
ISBN 979-11-972439-9-8
ISBN 979-11-972439-1-2