

—리기다소나무의 이용—

산림청 임업연구원은 리기다소나무가 송진이 많고 잘 썩으며 잎용이가 많아 이용도가 떨어지는 결점을 개량 보완하고 장점을 활용함으로써 펄프용재, 통나무이용 통나무집, 집성재·적층재이용 가구등으로 용도를 확대하여 부가가치를 높일 수 있게 하였다.

리기다소나무는 높이 25m, 지름 1.5m까지 자랄 수 있고 맹아력과 번식력이 강하며 척박한 곳에서도 생육이 양호할 뿐 아니라 내충성이 강해 병충해가 적은 수종으로써 원산지는 미국이며 우리나라에는 1906년 도입되어 황폐지 복구와 연료림 조성 및 내충성 조림수종으로 계속 조림되어 왔으며 60년 이후에는 670천여ha가 심어졌다.

-리기다소나무는 변재량이 많아 소나무에 비해 잘 썩지만 약제 침투성이 좋으며 맹아의 발생이 심하여 잎용이가 많으나 침엽수 중에서 비교적 비중과 강도가 높다. (낙엽송과 비슷하며 소나무, 라디에타소나무, 미국솔송나무보다 높음)

-이러한 결점을 개량 보완하고 장점을 활용함으로써 그동안 이용이 기피되어 왔던 리기다소나무를 펄프용재, 통나무이용 통나무집, 집성·적층재이용 가구 등으로도 활용하여 이용도를 높일 수 있게 되었다.

○리기다소나무는 송진이 많아 쇄목펄프 제조시에 수지장애를 일으키므로 펄프용재로는 부적합한 수종으로 인식되어 왔으나 기존의 제조공정과 설비를 변경하지 않고도 소나무에 20%까지 혼합하여 사용하면 수지장애 없이 신문용지 등에 사용하는 쇄목펄프를 제조할 수 있음을 규명하여 생산원가의 상승없이도 소나무의 20%대체효과

를 거둘 수 있게 되었다.

또한 소나무에서 사용하는 쇄목온도인 65℃를 80℃로 높여주는 쇄목가온처리와 노천건조처리(춘, 추, 하기-2개월·동기-4개월)에 의한 수지 제거로 리기다소나무만으로도 쇄목펄프를 제조할 수도 있는데, 생산원가가 다소 상승하는 단점이 있으나 원료의 다변화를 기할 수 있는 기술이 개발되었다.

○변재량이 많아 잘썩기 때문에 건축용재등에 사용이 기피되어왔으나 방부제의 침투가 잘 되므로 가압 및 온냉욕 방부처리를 하면 내구연한이 3~5배 길어지고, 침엽수중에서도 강도가 크기 때문에 소경재도 원주가공 및 1, 2면 또는 3면으로 제재하여 사용하면 강도가 더욱 증강되고(30%), 제재수율도 향상되며(16%), 생산원가도 절약(30%)되므로 야외내구성과 강도가 요구되는 통나무집 축조에도 이용할 수 있다.

○리기다소나무는 비틀림, 갈라짐, 잎용이 등의 결점이 많을 뿐 아니라 소경재가 많아서 가구재로는 잘 이용되지 않았으나 접착성이 좋기 때문에 2~3cm 정도의 집재로 제재하여 접착제로 집성하여 사용하면 재색이 밝고, 나이트에 의한 무늬가 뚜렷하고 아름다우며 비틀림, 갈라짐 등의 결점이 없는 집성가구(원목가구)도 제조할 수 있다.

또한 원목을 얇게 깎은 단판을 적층하여서 단판적층재를 만들어 사용하여도 강도가 높아지고(40%증강) 비틀림과 갈라짐 등의 결점이 없는 판재료가 되어 가구부재로 이용할 수 있다. 자료: 산림청