55. Silvopastoral system의 산지경사지에 있어서 혼파조합별 차광정도에 따른 건물수량 및 사료성분 변화

남궁민식° · 김곤식 · 성경일 · 김병완 · 김지홍* · 강성기*
강원대학교 동물자원과학대학, 강원대학교 산림과학대학*

<목적> 우리나라는 국토의 대부분이 산지이므로 임지를 이용한 초지조성이 앞으로 많이 시도 되어져야 할 것이다. 하지만 임지를 이용할 때 문제가 되는 것은 수간에 의해 빛이 차단됨으로써 목초생육의 저하가 초래 될 수 있다는 점이다. 이러한 문제점을 보완하기 위해서는 shade에 대한 적응성이 높은 초종들을 이용한 적정한 혼파 조합의 선택이 중요할 것이다. 차광에 따른 실험결과를 보면, 이 등(1985)은 목초를 파종 후 차광정도를 0, 20, 40, 80%로 하였을 때 40% 이하에서 목초의 건물수량이 양호한 것으로 보고하였으며, 박 등(1988)은 차광정도를 0, 25, 50, 75%로 하였을 때 차광정도가 증가할수록 CP 함량은 증가한다고 보고하였다. 본 연구는 차광정도가 각 혼파조합의 건물수량과 사료성분에 미치는 영향에 대하여 알아보고자 실시하였다. **<재료 및 방법>** 시험 장소는 강원도 횡성군에 위치한 축산기술연구센터의 임간초지내에서 간이 차광막을 설치 후, 차광정도를 0, 35, 50, 75%로 인위조절하여 실시하였으며, 목초혼파 조합시 사용된 목초는 Orchardgrass; OG, Tall fescue; TF, Kentucky bluegrass; KBG, Ladino clover; LC, Perennial ryegrass; PRG, 및 Timothy; Ti였으며, 혼파조합은 1조합(OG+TF+KBG+LC+PRG+Ti), 2조합(OG+KBG+LC+Ti), 3조합(OG+TF+KBG+ LC), 및 4조합(OG+TF+LC+Ti)으로 구분하여 파종하였다. 목초의 수확시기는 1차(02.06.15), 2차(02.08.09), 3차(02.10.11)로 3회 실시하여, 건물수량 및 사료성분을 조사하였다. **<결과>** 1) 차광정도에 따른 목초 혼파 조합별 건물수량은 75%, 50%, 30% 및 0% shade 하에서 각각 4조합(2,433kg), 1조합(3,784kg), 2조합(5,263kg) 및 1조합(8,195kg)이 가장 높게 나타났다. 2) 차광정도별 목초 혼파조합 평균 건물수량은 0%에서 7,006kg로서 가장 높게 나타났으며, 35%는 4,372kg, 50%는 2,974kg, 75%는 2,292kg 순으로 높았다. 3) 차광정도에 따른 목초 혼파 조합별 사료성분에 있어서 CP 함량은 조합에 따른 차이는 없었으나, 각 조합 공히 차광정도가 증가함에 따라 CP 함량이 상승하는 것으로 나타났다. 4) NDF 및 ADF 함량은 차광정도에 따른 목초 혼파 조합별 차이는 없었으나, 무차광구가 각각의 차광구에 비해 높게 나타났다.