

B517 Productivity and Production Structure of *Salix nipponica*

Kim Cheol Soo*, Pal Hong Lee, Sung Kon Son and Kyung Hwan Oh
Dept. of Biology Education and Research Institute of Environmental
Protection, Gyeongsang National University

Above-ground biomass and the annual net productivity of *Salix nipponica* were estimated by the allometric method in the littoral zone of Parksil-Swamp, Hapchŏn-gun, Kyŏngsangnam-do, Korea. The *Salix nipponica* stand had the density of 14,955.2 trunks and 6,138.4 trees per ha. The mean number of trunks per tree were 2.44. The ratio of above-ground biomass of the stem, the branch and twig, and the leaf were 59.2%, 28.3% and 12.5%, respectively. The standing crops was 109.67 ton/ha and the total phytomass was 926.7 ton estimated from the above-ground biomass and the allometric relation. Annual net production was 25.28 ton/ha · yr estimated from the standing crops and the age structure.

B518 아산호 연안대에서 수생 및 습생 관속식물의 현존량과 영양염류 흡수

손성곤*, 이팔홍, 김철수, 오경환
경상대학교 사범대학 생물교육과 및 환경보전연구소

아산호 연안대의 습지에서 식물군락과 호소 환경과의 상호관계를 규명하기 위하여 수생 및 습생 관속식물의 종조성, 분포, 식물군락의 구조, 현존량, 영양염류 흡수 등을 조사하였다. 분포하는 수생식물 및 습생식물은 38과 100속 121종 18변종 1품종으로 총 140종류였는데, 그 중 수생식물은 정수식물 14종류, 침수식물 5종류, 부수식물 4종류 등 23종류가 출현하였고 부엽식물은 출현하지 않았으며 습생식물은 117종류였다. 조사지소 별 분포종수는 4~85종류로 조사지소별로 차이가 많았다. 우점종은 줄이였으며 부들, 갈대, 개구리밥, 미국가막사리, 좁게구리밥, 마름, 겨풀, 속속이풀, 달뿌리풀, 환삼덩굴 등의 순으로 중요치가 낮아졌다. 정수식물 및 습생식물의 분포면적은 90.5%인 49.3ha이고 부수식물이 5.2 ha (9.5%)이며, 부엽식물 및 침수식물은 분포면적이 매우 적었다. 생활형별 연순생산량은 정수식물 및 습생식물 547.9 ton D.W./yr, 부수식물 10.5 ton D.W./yr로서 이들의 비율은 98 : 2이며 호소 전체의 연순생산량은 558.4 ton D.W./yr에 달한다. 수생 및 습생 관속식물에 의한 질소 및 인의 연간흡수량은 아산호 전체의 연간 흡수량은 7,099 및 1,891 kg였다.