

# 만경강과 동진강(전북) 하천변의 식생

## Vegetations in the Riversides of the Mankyong and Dongjin River(Jeonbuk)

김계환<sup>1</sup>, 박준모<sup>2</sup>, 서병수<sup>1</sup>, 변무섭<sup>3</sup>, 오현경<sup>3</sup>, 임성구<sup>2</sup>

전북대학교 산림과학부<sup>1</sup>, 전북산림환경연구소<sup>2</sup>, 전북대학교 조경학과<sup>3</sup>

### I. 연구 목적

본 연구는 만경강과 동진강 하천변의 식물상 및 식물군집을 조사·분석하여 향후 이들 지역의 식물자원 보전과 관리에 있어서 기초자료를 제공하고자 수행하였다.

### II. 연구 방법

만경강과 동진강을 하천변의 지형적 특성에 따라 임의로 상·중·하류로 구분하여(표 1) 식생조사 지역을 설정하였다. 식물군집조사를 위해 일정한 간격과 하천부의 종조성 상태 및 지형적 위치 등을 고려하여 만경강 15개 지역, 동진강 16개 지역에 2m×2m(4m<sup>2</sup>) 크기의 조사구(Quadrat)를 설치하였다. 또한, 각 지역은 입지에 따라 수변부와 둔치부(제방사면)에 조사구를 각각 설치하여 만경강은 총 30개, 동진강은 총 32개의 조사구를 설치하였다. 본 조사는 2001년 9월부터 2003년 8월에 걸쳐 실시하였다.

표 1 만경강과 동진강 하천변의 식생조사지 구분

구분	장소	비고
만경강	전북 완주군 고산면 신당교 ~ 완주군 삼례읍 삼례대교	상류
	전북 완주군 삼례읍 삼례대교 ~ 김제시 백구정 배수갑문	중류
	전북 김제시 백구정 배수갑문 ~ 기수역	하류
동진강	전북 정읍시 칠보면 칠보교 ~ 정읍시 태인면 거산리 거산교	상류
	전북 정읍시 태인면 거산리 거산교 ~ 김제시 부양면 군포교	중류
	전북 김제시 부양면 군포교 ~ 기수역	하류

식물상 조사는 각 조사구와 그 주변에 생육중인 관속식물을 기록하였으며, 조사된 식물은 대한식물도감(이창복, 1989)의 배열순서에 따라 정리하였고, 귀화식물과 귀화울은 박수현 등(2002)에 따랐다. 식물군집구조 조사 분석은 Curtis and McIntosh(1951) 방법으로 상대우점치(I. V. · Importance Value)를 구하였으며, 종 구성 상태의 다양한 정도를 파악하기 위하여 종풍부성지수(Mueller-Dombois and Ellenberg, 1974)와 Shannon-Wiener의 종다양도(Pielou, 1975) 그리고 그에 따른 최대다양도(H'max), 균재도(J'), 우점도(D) 등을 구하였다.

### III. 결과

만경강과 동진강 하천변의 관속식물상을 파악한 결과, 만경강이 69과 210속 274종 38변종 3품종으로 총 315분류군, 동진강이 67과 203속 256종 33변종 2품종으로 총 291분류군으로 나타났으며(표 2), 모두 하류에서 상류로 올라갈수록 식물상이 더 다양하게 나타났다. 만경강과 동진강 하천변에 가장 많이 분포하는 분류군은 국화과 55, 벼과 51, 콩과 32분류군의 순이었으며, 귀화식물은 49분류군이 확인되었다.

표 2. 만경강과 동진강 하천변의 관속식물상 현황

분류군	과 (family)		속 (genus)		종 (species)		변종 (variety)		품종 (variety)		계 (taxa)		
	만경	동진	만경	동진	만경	동진	만경	동진	만경	동진	만경	동진	
양치식물	2	2	2	2	1	1	1	1	-	-	2	2	
나자식물	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	
피자식물	단자엽식물	10	9	48	48	58	65	10	10	-	-	68	75
	쌍자엽식물	56	56	159	153	214	190	27	22	3	2	244	212
계(taxa)	69	67	210	203	274	256	38	33	3	2	315	291	

만경강과 동진강 유역의 식물군집분석을 실시한 결과, 상류에서 하류까지 만경강은 달뿌리풀군락(상류)-갈대군락(중류)-칠면초군락(하류)으로, 동진강은 갈대군락(상류)-모새달군락(중류)-칠면초군락(하류)으로 분류되었다. 종다양성은 하류에서 상류로 올라갈수록, 수변부보다 둔치부(제방사면)가 높아지는 경향을 나타냈다.