

귀화식물에 의한 생태계 영향에 대해

귀화식물이란 “비토착종으로서 인위적 또는 자연적인 방법으로 도입되어서 야생상태에서 스스로 번식하며 생존할 수 있는 종”을 의미한다.

귀화식물의 영향은 첫째로, 생물자원의 다양성 감소에 대한 우려이다. 즉 16년만에 귀화식물이 2배 이상 늘었으며, 이 중 서양등골나물 등은 매우 넓은 면적에 걸쳐 자라기 때문에 자생식물이 자랄 수 있는 영역이 그만큼 줄어들었음을 의미한다. 둘째로, 우리 자생식물에 대한 인식부재 등 국민정서적인 측면에 악영향(예 : 코스모스, 달맞이꽃 등은 귀화식물임에도 자생식물로 오해하고 있음)을 미칠 수 있다. 셋째로, 귀화식물들은 인체에 유해한 영향을 줄 수 있다. 대표적인 종으로는 꽃가루에 의해 알레르기성 비염이 유발될 가능성이 있는 돼지풀류와 양미역취를 들 수 있다.

이에 귀화식물의 관리방안으로는 검역에 의한 외래종 도입의 사전 차단, 제초제를 이용한 화학적 방법, 기계 혹은 인력을 이용한 물리적 제거, 경쟁종을 이용한 생물학적 제거 및 토지개발로 노출되는 나지에는 주변 식생이나 토착식물을 식재하거나 무분별한 자연 식생의 훼손을 방지하는 방안 등이 있다. 이 중에서 생물학적 제거방안은 2차 오염에 대한 우려도 없고, 자연의 순리를 이용한 가장 바람직한 방안이나 시간이 오래 걸린다는 단점이 있다. 하지만 현재 남산에서 자라고 있는 서양등골나물은 물리적 제거방안, 화학적 제거방안의 도입이 모두 어려운 실정이므로, 시간을 두고 지속적인 모니터링을 거쳐 적절한 경쟁종 도입방안 등이 고려되어야 할 것이다. 그리고 인체에 해가 되는 것으로 알려진 돼지풀류, 양미역취 등은 생활환경 주변에서 자라는 개체부터 국민들이 직접 제거할 수 있도록 지속적인 홍보가 필요하다. 마지막으로 도입 곡물속에 포함된 외래식물종자에 의한 외래종의 전파 가능성도 있으므로 하역작업과 운방차량의 덮개 등에 대해서도 세심한 배려가 필요한 것으로 여겨진다.

현재 국립환경연구원에서 2년('95 - '96)에 걸쳐 귀화식물이 우리나라 생태계에 미치는 영향에 관한 연구를 실시하여 조사한 결과, 귀화식물의 종수는 참고문헌과 전문가들의 의견을 반영 225종으로 정리하였다. 귀화식물 1차 전국조사('80, 임양재와 전의식) 결과는 미국자리공, 돼지풀 등 110종이었다. 16년동안 귀화식물의 수는 2배 이상 늘어났다. 귀화식물 225종은 국화과(서양등골나물, 돼지풀 등) 식물이 53종으로 가장 많고 벼과(큰참새피, 물참새피 등) 식물이 36종으로 파악되었다.

이는 2년간에 걸친 현지조사자료, 제1차 전국생태계조사자료와 기타 귀화식물 관련 문헌자료를 토대로 하여 귀화식물에 대한 전국분포도를 작성하였다. 총 201종(24종은 분포지 미확정)의 분포도중 큰참새피 등 21종은 현지조사 결과에 의하여, 염소풀 등 54종은 문헌조사로, 그리고 망초 등 나머지 126종은 현지조사와 문헌을 이용하여 분포도를 작성하였다.

225종의 귀화식물중 전국적으로 분포하는 종은 망초, 토끼풀 등 81종, 남부지방에만 분포하는 종은 주홍서나물, 별꽃아재비 등 22종, 제주도에만 분포하고 있는 종은 가시비름, 큰참새피 등 16종(나머지 106종은 분포지의 특징이 없음)이었다.

<전국 분포도를 작성한 귀화식물 201종>

▲ 현지조사 결과(21종)

들개미자리, 들소리쟁이, 개비름, 가는털비름, 갯, 미국 쥐손이, 미국나팔꽃, 등근잎미국나팔꽃, 등근잎나팔꽃, 나팔꽃, 큰개불알풀, 등근잎돼지풀, 개꽃아재비, 미국 속부쟁이, 비자루국화, 주홍서나물, 별꽃아재비, 가시상치, 족제비쑥, 양미역취, 붉은씨서양민들레

▲ 문헌조사 결과(54종)

염소풀, 구주개밀, 털뚝새풀, 쥐꼬리뚝새풀, 큰뚝새풀,

좁참새귀리, 긴까락빽새귀리, 털빽새귀리, 고사리새, 나도바랭이, 갯드렁새, 들묵새, 보리풀, 가지쥐보리, 카나리새풀, 왕포아풀, 몬트부레치아, 얇은명아주, 미국비름, 개맨드라미, 큰석류풀, 양장구채, 분홍개미자리, 말뱅이나물, 좁아마냉이, 빨냉이, 큰잎냉이, 도령이냉이, 서양무우아재비, 서양벌노랑이, 들벌노랑이, 유럽쥐손이, 당아욱, 회향, 선나팔꽃, 황금, 털독말풀, 노랑까마중, 털까마중, 미국의풀, 눈개불알풀, 서양톱풀, 길뚝개꽃, 흰도깨비바늘, 데이지, 나래가막살이, 큰금계국, 애기망초, 봄망초, 선풀습나물, 꽃족제비썩, 큰도꼬마리, 뽕새냉이, 미국질경이

▲ 두가지 재료를 모두 이용하여 작성(126종)

망초, 개보리, 메귀리, 방울새풀, 염주, 오리새, 능수참새그령, 큰김의털, 쥐보리, 호밀풀, 미국개기장, 빨이삭풀, 큰조아재비, 자주달개비, 등심붓꽃, 양하, 약모밀, 나도닭의덩굴, 닭의덩굴, 쪽, 하수오, 털여뀌, 애기수영, 목발소리쟁이, 소리쟁이, 좁소리쟁이, 창명아주, 흰명아주, 줄명아주, 취명아주, 눈비름, 털비름, 청비름, 미국자리공, 자리공, 유럽접나도나물, 끈끈이대나물, 유럽나도냉이, 다닥냉이, 콩말냉이, 물냉이, 긴갓냉이, 큰평의비름, 좁개쇠스랑개비, 개쇠스랑개비, 족제비싸리, 자운영, 잔개자리, 개자리, 자주개자리, 전동싸리, 아까시나무, 애기노랑토끼풀, 설토끼풀, 붉은토끼풀, 토끼풀, 덩이팽이밥, 자주괘잉밥, 가중나무, 큰땅빈대, 애기땅빈대, 어저귀, 수박풀, 난쟁이아욱, 나도공단풀, 공단풀, 불암초, 겹달맞이꽃, 왕달맞이꽃, 달맞이꽃, 애기나팔꽃, 등근잎유홍초, 컴프리, 독말풀, 땅파리, 미국까마중, 도깨비가지, 우단담배풀, 창질경이, 백령풀, 가시박, 단풍잎돼지풀, 돼지풀, 큰비자루국화, 미국가막살이, 울산도깨비바늘, 지느러미영경귀, 코스모스, 노랑코스모스, 붉은서나물, 개망초, 실망초, 주걱개망초, 큰망초, 털별꽃아재비, 뚱딴지, 서양금혼초, 원추천인국, 검삼잎국화, 개썩갓, 미국미역취, 큰방가지뚱, 만수국아재비, 서양민들레, 가시도꼬마리, 시리아수수새, 유럽장대, 멕시코돌나물, 흰전동싸리, 등근잎아욱, 별나팔꽃, 흰독말풀, 기생초, 돼지풀아재비, 뽕새명아주, 바늘양귀비, 큰참새피, 물참새피, 털물참새피, 흰꽃나

도샤프란, 양명아주, 가시비름, 애기달맞이꽃, 솔잎미나리, 서양메꽃, 서양등골나물

<귀화식물의 지역별 분포종>

▲ 전국 분포종(81종)

망초, 토끼풀, 향기풀, 메귀리, 오리새, 능수참새그령, 큰김의털, 가는보리풀, 미국개기장, 왕포아풀, 자주달개비, 삼, 쪽, 나도닭의덩굴, 닭의덩굴, 털여뀌, 애기수영, 목발소리쟁이, 소리쟁이, 좁소리쟁이, 돌소리쟁이, 흰명아주, 줄명아주, 취명아주, 가는털비름, 털비름, 눈비름, 개비름, 미국자리공, 자리공, 다닥냉이, 콩말냉이, 물냉이, 말냉이, 좁개쇠스랑개비, 개쇠스랑개비, 개자리, 잔개자리, 흰전동싸리, 전동싸리, 족제비싸리, 아까시나무, 붉은토끼풀, 가중나무, 큰땅빈대, 애기땅빈대, 어저귀, 수박풀, 겹달맞이꽃, 달맞이꽃, 미국나팔꽃, 등근잎미국나팔꽃, 컴프리, 선개불알풀, 등근잎나팔꽃, 등근잎유홍초, 유홍초, 흰독말풀, 독말풀, 땅파리, 미국까마중, 창질경이, 돼지풀, 비자루국화, 미국가막살이, 지느러미영경귀, 서양민들레, 우선국, 코스모스, 붉은서나물, 개망초, 실망초, 망초, 큰망초, 털별꽃아재비, 가시상치, 원추천인국, 미국미역취, 뚱딴지, 개썩갓, 큰방가지뚱

▲ 남부 분포종(22종)

주홍서나물, 별꽃아재비, 털뚝새풀, 방울새풀, 고사리새, 양하, 창명아주, 미국비름, 자운영, 들벌노랑이, 개자리, 미국쥐손이, 등근잎아욱, 털까마중, 서양톱풀, 흰도깨비바늘, 데이지, 나래가막살이, 큰금계국, 꽃족제비썩, 돼지풀아재비, 양미역취

▲ 제주도에만 분포하는 종(16종)

가시비름, 큰참새피, 물참새피, 털물참새피, 흰꽃나도샤프란, 양장구채, 분홍개미자리, 바늘양귀비, 뽕새냉이, 애기달맞이꽃, 솔잎미나리, 서양벌노랑이, 나도공단풀, 애기망초, 선풀습나물, 서양금혼초