

## 새만금 간척지 적응 구근화훼작물 선발과 경관농업 이용

강찬호<sup>1\*</sup>, 한수곤, 이공준, 최규환, 박종숙, 신용규

<sup>1</sup>전북 익산시 신흥동 270 전라북도농업기술원

전북 서해안 새만금 지역에 조성되는 간척지 면적 28,300ha의 30%인 8,400ha 정도가 농업용지로 사용되는 계획이 확정됨에 따라 해당 용지를 효율적으로 사용 할 수 있는 다양한 활용 방안이 요구되고 있다. 대단위 농업지구가 들어설 예정지인 새만금 광활 간척지는 네덜란드와 유사하게 토양의 대부분이 미사질 양토로 이루어져있어 적용 가능한 화훼류를 적절히 선발하고 적합한 재배기술을 도입한다면 대규모 화훼재배 단지로서의 성장 가능성이 충분할 것으로 판단된다. 따라서 전북 농업기술원에서는 2004년부터 7년에 걸쳐 새만금 간척지의 농업적 활용도 제고와 경관농업 육성을 통한 관광자원화 가능성을 확인하기 위하여 72종의 원예작물 적응시험을 실시하였으며 22종의 자생식물과 튤립, 아이리스, 수선화, 히아신스, 참나리 등 5종의 구근 화훼류를 적합 화훼류로 선발하였다. '08~09년에는 내염성과 저온 및 풍해 저항성이 있는 아펠톤, 골든아펠톤, 네그리타, 프랑소와즈, 키스네리스 등을 간척지 적용 가능 주요 튤립 품종으로 선발 하였는데 선발된 품종 들을 대상으로 높은 염농도 하에서의 체내 축적 무기성분을 조사한 결과, K와 Mg은 증가되는 경향이었으나 Ca은 감소되었으며, Cl이온은 현저하게 증가하였다. 또한 튤립체내의 산도 및 전기전도도와 항산화효소의 활성이 증가하였는데 스트레스 반응결과 유해산소가 체내에 축적되고, 이를 중화시키기 위하여 수소이온을 소모함으로써 체내의 산도는 상승된 것으로 추정되며 염분함량이 높을수록 삼투압에 의하여 뿌리에서 흡수는 양분이 적은 반면 잎·줄기의 증산작용은 동일하기 때문에 상대적으로 체내의 농도가 높아져 전기전도도가 상승된 것으로 판단된다. 식물 스트레스의 지표물질로 사용되고 있는 proline 함량도 토양내의 염도가 상승되면서 증가되었으며 엽록소 함량은 감소되는 경향을 보였다.

**Key words** : 간척지, 적응작물, 구근화훼, 튤립