

'수생식물: 부엽식물'



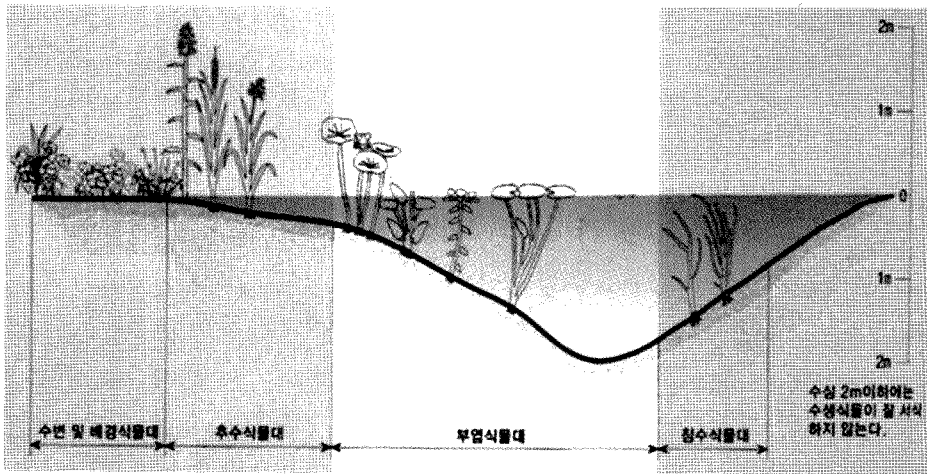
장형태 | 대한중묘원 대표이사
대한민국 종자명장 1호



부엽식물은 뿌리를 물속 밑바닥에 내리고 잎은 물에 떠있는 식물로 수심 1.5m 이하의 물속에서 잘 자란다. 부엽식물의 잎은 부엽(浮葉)과 수중엽으로 나뉜다.

부엽은 표면에만 기공이 있고 잎 면은 납질로 덮여 있어 젖지 않고, 수중엽은 엷은 질이거나 가늘게 갈라져 있다. 부엽의 잎자루는 가늘고 길며, 수심에 따라 매우 길게 뻗는다.

육상식물과 달리 잎의 뒷면이 물에 접해있으므로 기공이 잎의 표면에 있다.



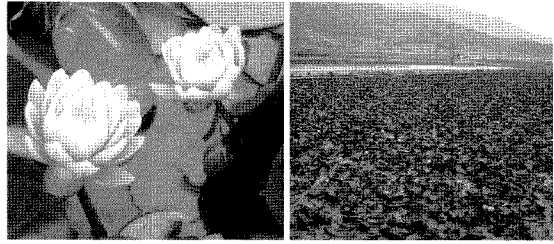
수역은 수변 및 배경식물대, 추수식물대, 부엽식물대, 침수식물대로 구분할 수 있으나 추수식물대, 부엽식물대, 침수식물대 이 세 가지 생활상의 식생대는 어느 곳에서든 명확하게 구분되지 않고, 어느 식물이 결손되는 경우도 있고 수심이 얇고 긴 곳에서는 혼생하기도 한다.

부엽식물은 침수식물과 함께 어류의 산란 및 치어의 생육장소 등을 형성하는 외에 연안수역의 경관 구성요소로서도 중요하며, 호수의 오락, 부영양화에 대해서 침수식물보다 일반적으로 저항력이 있으며 부영양화 진행 초기에는 마름, 노랑어리연꽃 등이 오히려 크게 번식해 배의 운행에 장애가 되는 등 해초화가 되는 경우도 있다. 국내에 자생하는 부엽식물은 약 20여종으로 대표적인 부엽식물로는 연, 마름, 자라풀, 순채, 물여뀌, 노랑어리연 등이 있다.

▶ 부엽식물의 종류 및 특징

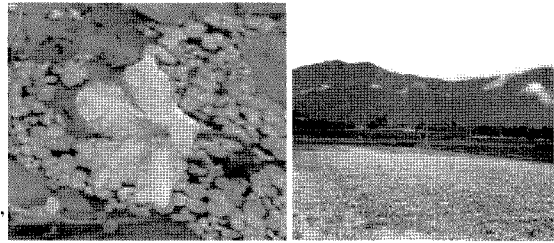
수련

- 초장 10~30cm
- 개화기 6~8월
- 포복부엽형 / 다년초
- 생태적 특성 : 내서성(강), 내한성(강), 내습성(강), 내건성(약), 내염성(중)
- 원심형의 잎은 수면에 거의 붙어 자라며, 여름에 피는 꽃은 흰색과 분홍색 등 다양하여 관상가치가 높다. 호수나 연못에 군식 하거나 용기 재배하는 것이 좋다. 땅속줄기의 번식이 매우 왕성하므로 뿌리를 용기에 식재하여 자연적인 번식력을 제한하거나 연못 수심의 높낮이를 다르게 조성하여 번식밀도를 조절하는 것이 바람직하다. 수위변화가 심하지 않도록 유지하고, 수심은 1m를 넘지 않게 해야 하며, 그 이상이 되면 생육이 불량해진다. 수온이 낮으면 생육이 지연되므로 주의하고, 토양은 토심 20cm 정도, 부엽토 또는 논흙과 같은 비옥한 토양에서 잘 자란다.



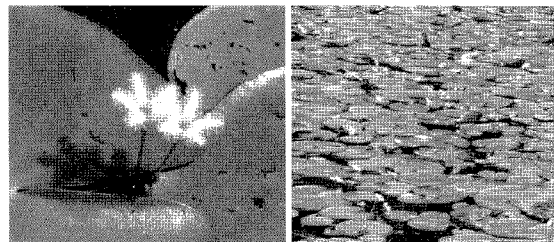
노랑어리연꽃

- 초장 10~20cm
- 개화기 7~9월
- 포복부엽형 / 다년초
- 생태적 특성 : 내서성(강), 내한성(중강), 내습성(강), 내건성(약), 내염성(중)
- 뿌리줄기가 옆으로 길게 뻗어 나가며 마디에서 뿌리 및 줄기가 나온다. 여름에 피는 노란색의 꽃은 관상가치가 높다. 잎은 원형이고 한쪽이 갈라져 있으며 물 위에 뜬다. 내한성이 강한 편이므로 전국적으로 식재가 가능하다. 얇은 연못이나 호수에 식재하거나, 깊이가 있는 질그릇, 돌확을 이용해 용기 재배하는 것도 좋다. 번식력이 매우 빠르고 생육이 왕성하므로 비교적 관리는 쉬운 편이다. 수심이 깊거나 잡초가 무성한 곳에서는 식재하기 쉬우므로 주의해야 한다.



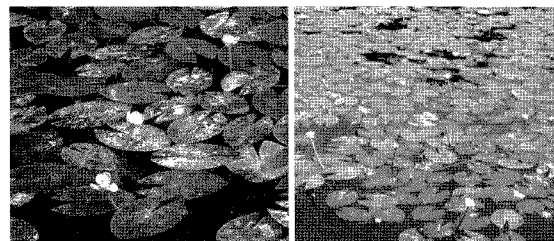
어리연꽃

- 초장 5~10cm
- 개화기 7~8월
- 포복부엽형 / 다년초
- 생태적 특성 : 내서성(강), 내한성(중강), 내습성(강), 내건성(약), 내염성(중)
- 주로 연못에서 자라며 옆으로 뻗는 땅속줄기에는 수염뿌리가 있고, 잎은 물에 뜬다. 여름에 흰색의 꽃이 피며, 꽃 가운데는 노란색이고 관상가치가 높다. 노랑어리연꽃에 비해 꽃이 10여 개가 한 곳에서 개화하는 특징이 있다. 내한성이 강하므로 전국적으로 재배 가능하며 연못이나 호수에 식재하면 좋다. 꽃이 소형(지름1.5cm)이며 초장이 낮은 부엽식물이므로 수심이 얇은 연못이나 용기 재배하기에 적합하다.



개연꽃

- 초장 10~20cm
- 개화기 7~8월
- 보폭부엽형 / 다년초
- 생태적 특성 : 내서성(강), 내한성(강), 내습성(강),



내건성(약), 내염성(약)

- 뿌리줄기는 굵고 옆으로 뻗는다. 노란색의 꽃과 긴 타원형의 잎은 관상가치가 있다. 물속에서 자라는 잎은 길고 좁으며 표면에 윤기가 난다. 물 위 잎은 긴 타원형이며 길이 10~20cm 정도이다. 긴 꽃줄기는 물 위로 자라며 노란색의 꽃은 지름 5cm 정도이다. 번식력이 매우 빠르고 생육이 왕성하므로 비교적 관리는 쉬운 편이다. 수심이 너무 깊거나 잡초가 무성한 곳에서는 쇠퇴하기 쉬우므로 주의해야 한다. 식재 시 논흙이나 호수토양이 좋다. 수심은 1m이내가 적당하다.

남개연

- 초장 10~20cm
- 개화기 7~8월
- 보폭부엽형 / 다년초
- 생태적 특성 : 내서성(강), 내한성(강), 내습성(강), 내건성(약), 내염성(약)
- 남개연꽃은 왜개연꽃의 변종이라고 하며, 일본 중부 고산의 습원 오제라는 곳에서 처음 발견되었다. 잎은 녹색으로 둥근 모양이나 접시 이빨이 빠진 것 같은 모양으로 틈이 벌어져 있다. 왜개연꽃에 비하여 꽃의 암술머리가 붉은색이 난다. 꽃잎은 다섯 장으로 노란색이며 남개연꽃의 유래는 일본 오제지역에서 발견된 왜개연꽃이라는 의미에서 오제왜개연꽃이라고 부르기도 한다.



남개연

자라풀

- 초장 10~20cm
- 개화기 8~9월
- 포복부엽형 / 다년초
- 생태적 특성 : 내서성(강), 내한성(강), 내습성(강), 내건성(약), 내염성(중)
- 수위가 낮은 연못 가장자리 또는 용기에 재배할 수 있는 소형의 부엽 식물로서 흰 꽃이 아름답다. 원줄기는 길게 뻗고 마디에서 뿌리가 내린다. 잎은 심장 모양이며 뒷면에 기포(氣泡)가 있어서 물에 뜨기 쉽고, 거북등처럼 생긴 그물눈이 있는 것이 특징이다. 얇은 물속에서 잘 자라며 햇빛이 충분한 곳에 식재해야 한다. 겨울철에는 수위를 높여 물속 땅속줄기를 월동시키는 것이 좋다. 번식방법은 가을에 성숙한 종자를 채취하여 이듬해 봄에 얇은 물 속에 파종하거나 봄에 땅속줄기를 분주한다.



자라풀

연꽃

- 초장 60~150cm
- 개화기 7~8월
- 포복직립형 / 다년초
- 생태적 특성 : 내서성(강), 내한성(강), 내습성(강), 내건성(약), 내염성(중)
- 흰색 또는 분홍색으로 피는 꽃은 관상가치가 높다. 잎은 가운데가 오목하며 큰 원형이고 물에 젖지 않는다. 잎줄기는 수면 위로 약 1m 정도 올라온다.

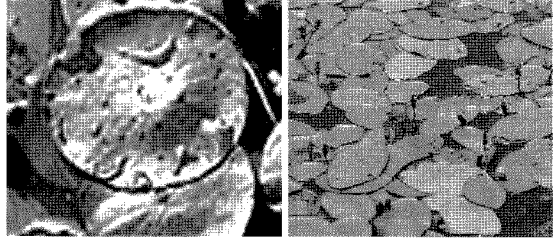


연꽃

생태공원 조성에 잘 어울릴 뿐만 아니라 친근감이 있는 식물이다. 수위변화가 심하거나 유속이 빠른 곳, 수심이 너무 깊은 곳에서는 잘 생육하지 않는다. 충분한 햇빛을 받을 수 있는 곳의 토심 20cm 정도가 적당하다. 수온이 낮으면 초기 생육이 불량하다. 수질정화능력이 있으나 공업폐수, 생활하수 등은 유입되지 않도록 하는 것이 좋다. 3~4년에 한 번씩 못뒤집기를 하여 지하경의 증식력이 유지되도록 한다. 월동이 어려운 곳에서는 수위를 높인 후 위쪽에 얼음층이 덮이고 중간에 물 보호층이 있으면 안전하게 월동할 수 있다.

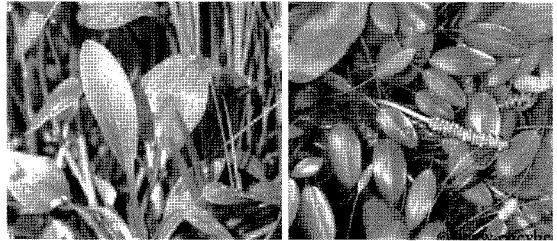
순 채

- 초장 100~200cm
- 개화기 7~8월
- 포복부엽형 / 다년초
- 생태적 특성 : 내서성(강), 내한성(강), 내습성(강), 내건성(약), 내염성(약)
- 환경부지정 멸종위기 희귀식물이다. 근경이 옆으로 가지를 치면서 자라고 원줄기는 수면을 향해 길게 자라며, 잎은 우무 같은 점질의 투명체로 덮이며 완전히 자란 잎은 수면에서 뜨고 타원형으로 가장자리가 밋밋하다. 청정청수 수심 1.5~1.8m의 진흙이러야 하고, 관배수가 자유로워야 하며, 연 뿌리와 공생할 때 연잎이 우거지면 햇빛이 가려져 광합성을 할 수가 없으므로 주의해야 한다.



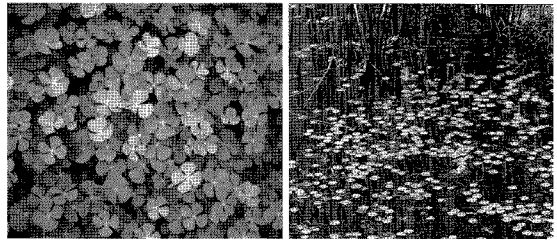
가 래

- 초장 10~20cm
- 개화기 7~8월
- 포복직립형 / 다년초
- 생태적 특성 : 내서성(강), 내한성(강), 내습성(강), 내건성(약), 내염성(약)
- 연못 또는 논에서 자란다. 땅속줄기를 물속의 땅에 뻗으며 때로는 큰 군락을 만든다. 잎은 물속에 잠겨 얇고 좁다랗게 생긴 것과 물 위에 뜬 타원형의 반들반들한 것으로 나누어져 있다. 물속 잎은 잎자루가 길고 물 위에 뜬 잎은 물의 깊이에 따라 길거나 짧다. 꽃은 황록색이다.



네 가 래

- 초장 5~20cm
- 개화기 7~8월
- 포복부엽형 / 다년초
- 생태적 특성 : 내서성(강), 내한성(강), 내습성(강), 내건성(약), 내염성(약)
- 잎이 물에 뜨는 물풀로서 줄기는 물 깊이에 따라 50~60cm 정도 자란다. 뿌리줄기는 땅속에서 길게 뻗어 몇 개로 갈라지고 끝 부분에서 엷은 갈색 털이 난다. 잎자루는 길이 7~20cm로 끝에 여러 개의 작은 잎이 수평으로 퍼져 물위에 뜬다. 작은 잎은 4개로 잎자루가 없으며 부채꼴이다. 잎자루 밑부분 옆에서 나온 짧은 가지에 작은 홀씨주머니가 달린다. 깨끗한 수질에서 잘 자란다.



▶부엽식물 군락이 분포하는 곳을 부엽식물대라고 하며 추수식물대보다 깊은 곳에 발달한다. 하한은 1~3m이나 드물게는 5m에 달하는 것도 있다. 일반적으로 호소가 부영양화할 때에 급격히 발달하며 부엽이 수면을 막으면 하층은 빛이 부족하여 침수식물은 감소하게 된다. 따라서 부엽식물은 발달과 감소의 차이로 수질과 수생식물 생태계를 파악할 수 있는 중요한 척도가 된다.

* 참고도서 - 한국의 수생식물과 생활주변식물 도감 저 / 저자 구자옥, 이도진, 국용인, 천상욱 / 발행 자원식물보호연구회