

# 지시 서비스

## ▶ 분석 내용

- 서식지제공, 생물다양성 유지 등 생태계 기본 과정을 통해 다른 생태계서비스의 지속가능성을 지원하는 기능을 평가함
  - 지시서비스에서는 서식처질, 종다양성을 평가함

## ▶ 분석 방법

- (서식처질) 비오톱 유형 평가결과를 서식처 질 평가에 활용함
  - 생성기원, 생육기반, 자연성, 비오톱 구조, 서식종의 보호가치 등의 지표로 구성되며, 등급이 높을수록 서식처의 질이 높은 것을 의미함
- (종다양성) SDM 모델(Maxent)을 활용하여 평가함
  - 환경요인(토지이용, 임상·영급, NDVI, 지형 및 거리 요소 등)을 반영하여 공간적 종다양성을 평가함
- 평가 결과: (서식처질) 100m<sup>2</sup> 픽셀당 서식처질 지수  
(종다양성) 100m<sup>2</sup> 픽셀당 종수

### (서식처질)

| 지표        | 지표 설명  |
|-----------|--|
| 생성기원      | •해당 비오톱의 생성기원을 자연적 현상과 인간의 의지(목적)의 반영 정도를 기준으로 평가  |
| 생육기반      | •해당 비오톱에서 생육하거나 생육 가능성이 있는 동식물 관점에서 비오톱의 기반이 되는 토양(토심, 토질, 경사 등), 수원(수심, 수량, 유속 등) 등에 대한 생육기반으로서의 이용 가능성을 평가   |
| 비오톱 자연성   | •비오톱 내부의 자연지역이 가지는 서식지적 가치의 발달 여부를 판단함<br>•현 상황까지 도달한 시간적 가치, 향후 자연성의 발달(증대) 가능성 등을 고려하여 현 상황의 유지 가능성을 종합적으로 판단<br>※ 다른 지표에서 평가된 생육기원/생육기반적 측면을 제외하고 현재 상황을 기준으로 평가  |
| 비오톱 구조    | •비오톱을 구성하는 인자의 수평/수직적 다양성이 각각 인자들 간의 유기적 연계를 통해 종다양성, 서식지 안정성 등에 미치는 긍정적 영향을 평가<br>•해당 비오톱 유형이 일반적으로 가지는 구성인자를 기준으로 평가   |
| 서식종의 보호가치 | <b>비산림</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•해당 비오톱 내에서 서식 가능성이 높은 생물종들을 기준으로 평가함</li> <li>•생물종들의 해당 비오톱 특성에 대한 의존 정도와 존속에 있어 인간의 지속적인 관리가 필요한지를 판단</li> </ul>   |
|           | <b>산림</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>•해당 비오톱 내의 식생을 기준으로 평가</li> <li>•식생의 우점종과 차우점종이 경기도 차원에서 가지는 분포의 희귀성, 입지 특이성(토양수분, 경사 등)이 강하게 반영된 식생, 법적 보호종, 식물구계학적 특점종, 특산식물 등 법적·학문적 근거를 토대로 보호가치 1등급, 2등급 수준을 선정</li> <li>•자연적으로 발생한 단일 수준의 순림일 경우 등급을 상향 조정함</li> <li>※ 보호가치 1등급 수준 예시: 가래나무, 고로쇠나무, 귀룽나무, 벚나무, 비솔나무, 오리나무, 졸참나무</li> <li>※ 보호가치 2등급 수준 예시: 물박달나무, 물오리나무, 산딸나무, 폭동백나무, 팔배나무</li> </ul> |

### (종다양성)

| 필요자료          | 활용자료&수치        | 출처      |
|---------------|----------------|---------|
| 종출현 자료        | 전국 3차(조류)      | 국립생태원   |
| 토지이용          | 토지피복지도         | 환경부     |
| 임상, 영급        | 임상도            | 산림청     |
| 식생지수          | MODIS 연평균NDVI  | NASA    |
| DEM           | 수치지형도          | 국토지리정보원 |
| 산림(내부, 경계) 거리 | 임상도            | 산림청     |
| 하천, 도로까지의 거리  | 하천도, 도로(수치지형도) | 국토지리정보원 |