

# Extenzív halastavak ökológiai értékei és funkciói

Kerepeczki Éva, Gyalog Gergő, Halasi-Kovács  
Béla, Gál Dénes és Pekár Ferenc

Halászati és Öntözési Kutatóintézet, Szarvas



# Célkitűzés

ELŐADÁSUNK CÉLJA, hogy

- bemutassuk a halastavak természeti értékeit és ökológiai szolgáltatásait;
- közös gondolkodást kezdeményezzünk a halastavak értékeinek és szolgáltatásainak felméréséről, fenntartásáról és bővítéséről.



**Környezet:** az embert körülvevő fizikai és biológiai tényezők összessége

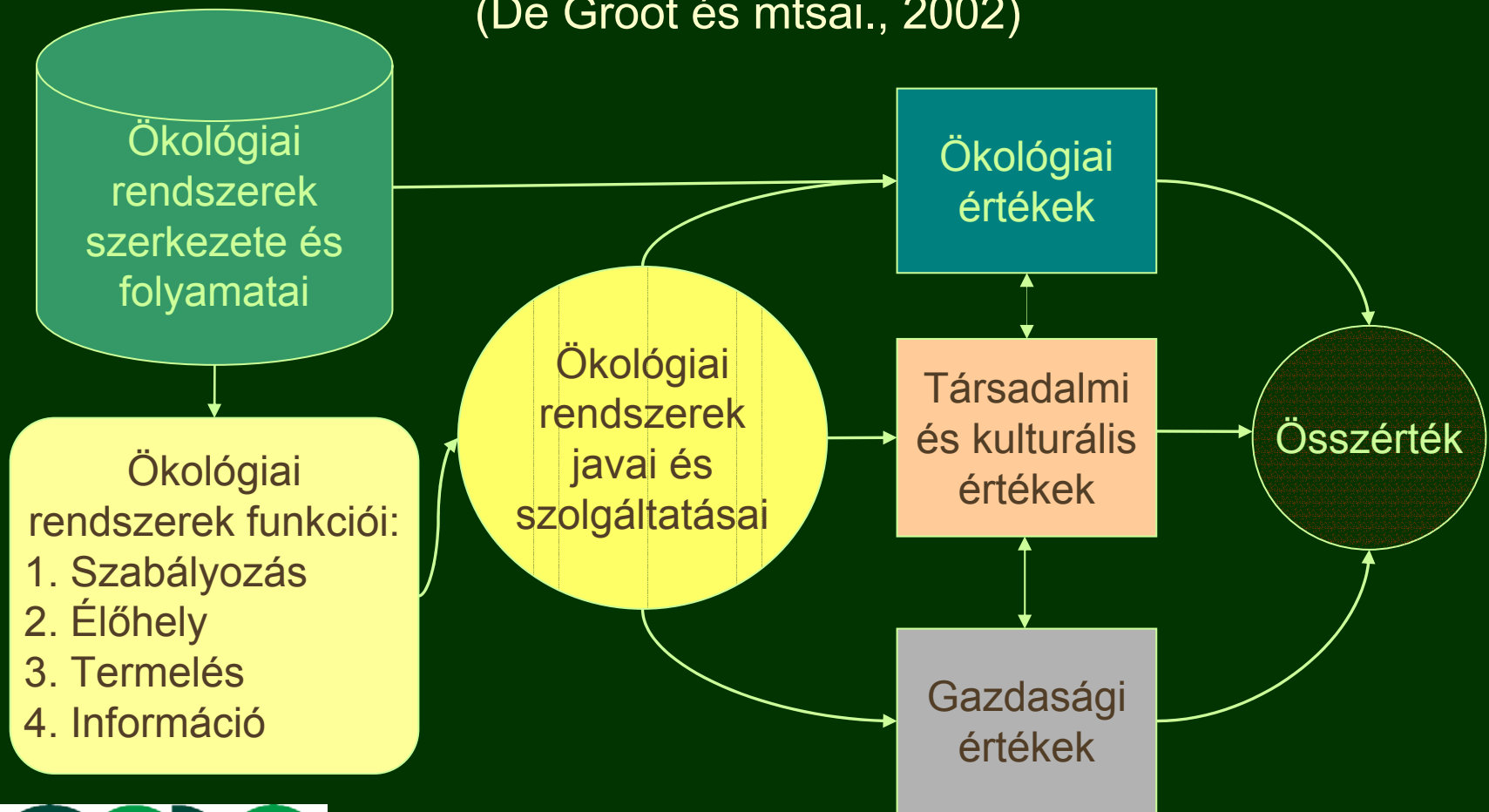
**Természet:** a bioszféra egésze (a Földön élő szervezetek fizikai környezetükkel együtt)

**Ökológiai rendszer**  
[ökoszisztéma, „ecosystem”, biogeocönózis]:  
együtt élő közösségek fizikai környezetükkel együtt



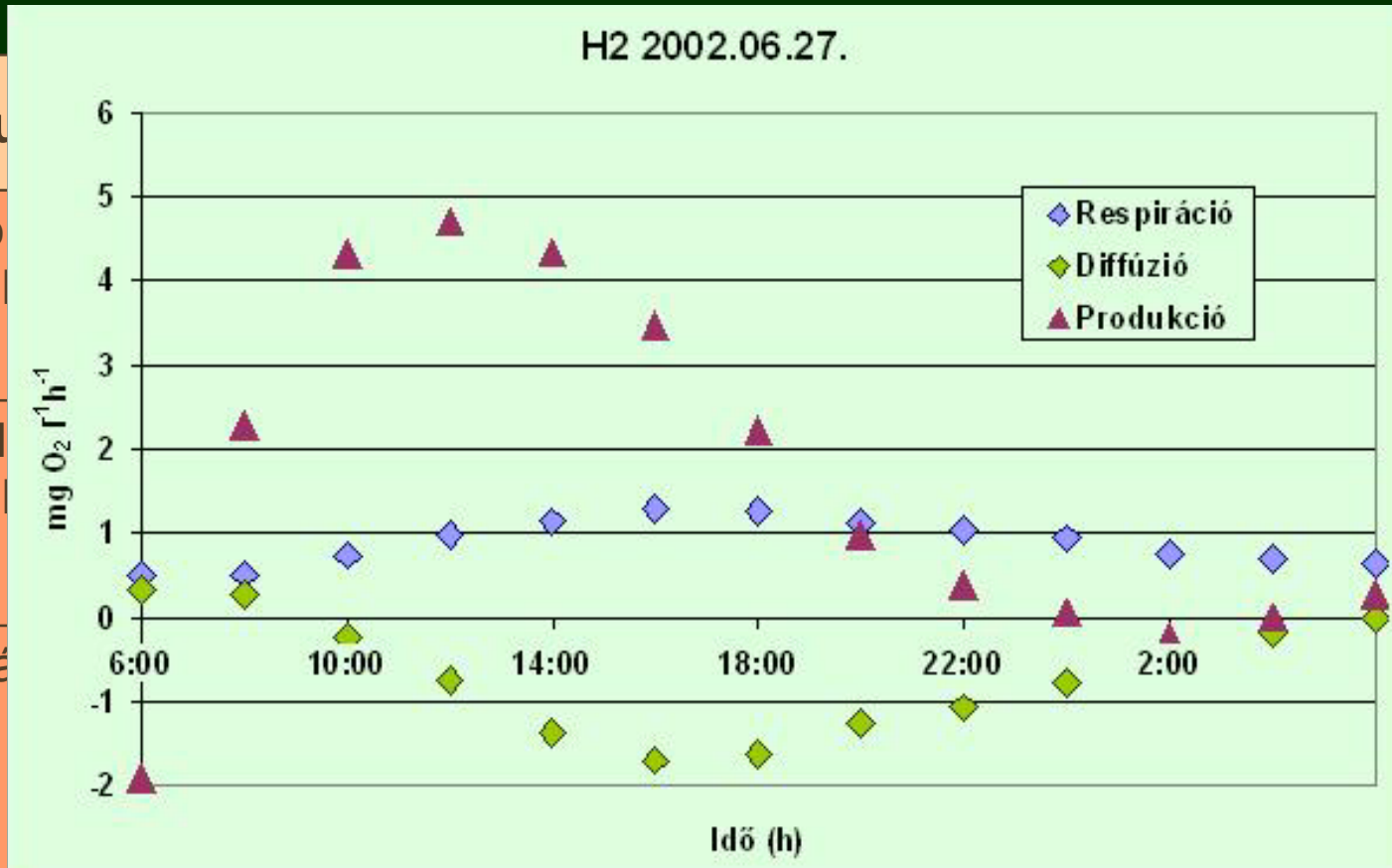
# Áttekintés az ökológiai rendszerek szolgáltatásainak értékeléséről

(De Groot és mtsai., 2002)



# Szabályozó funkciók

(alapvető ökológiai folyamatok és rendszerek, amelyek lehetővé teszik és fenntartják az életet)



# Szabályozó funkciók

(alapvető ökológiai folyamatok és rendszerek, amelyek lehetővé teszik és fenntartják az életet)

| Funkció               | Folyamat   | Szolgáltatások  |
|-----------------------|--|---|
| Tápanyag szabályozás  | A bióta szerepe a tápanyagok raktározásában és körforgásában (C, N, P, S,) | •Működőképes és termékeny ökológiai rendszerek fenntartása (pl. halastavak természetes hozama ~300kg/ha)            |
| Szennyezések kezelése | Szennyezőanyagok eltávolítása és lebontása                                 | •Szennyeződések kiüleptítése, semlegesítése, megkötése (magyar halastavak TN: 53%, TP: 74%)<br>•Vízminőség javítása |
| Biológiai kontroll    | Populáció szabályozás trofikus-dinamikus kapcsolatokon keresztül           | •Idegen fajok terjedésének szabályozása<br>•Biomanipuláció (népesítési szerkezet célzott összeállítása)             |



# Élőhely funkciók

(élőhelyet – megfelelő életkörülményeket – biztosítanak a vadonélő növények és állatok számára)

| Funkció    | Folyamat   | Javak és szolgáltatások   |
|------------|--|---|
| Menedék    | Megfelelő élettér a vadonélő és telepített növények és állatok számára | <ul style="list-style-type: none"><li>•A biológiai és genetikai diverzitás fenntartása (amely a legtöbb funkció alapja)<ul style="list-style-type: none"><li>– Hortobágy: 8 védett hal-, 9 kétéltű, &gt;300 madárfaj</li><li>– Rétszilas: 2 védett hal-, 12 kétéltű, &gt;220 madárfaj</li></ul></li></ul> |
| Szaporodás | Megfelelő szaporodóhely  | <ul style="list-style-type: none"><li>•A természetes populációk fennmaradása</li><li>•Természetes szaporulat (ivadékbőlcső)</li></ul>   |







# Termelési funkciók

(természeti erőforrások biztosítása a piaci forgalomba hozható fajok számára)

| Fun                   |  | Javak és szolgáltatások   |
|-----------------------|--|---|
| Genetikai erőforrás   |  | <ul style="list-style-type: none"><li>•A termesztett/tenyésztett fajok kórokozók elleni rezisztenciájának javítása</li><li>•Nemesítéshez hasznosítható fajok</li></ul>                                |
| Gyógyászati erőforrás |  | <ul style="list-style-type: none"><li>•Gyógyszerek és gyógyhatású szerek</li><li>•Funkcionális élelmiszerek (halhús)</li><li>•Kísérleti szervezetek</li><li>•Egyéb gyógyászati alkalmazások</li></ul> |

# Információ funkciók

(lehetőségek az értelmi és érzelmi fejlődés számára)

| Funkció                            | Folyamat  | Szolgáltatások  |
|------------------------------------|---|---|
| Esztétikai információ              | Látványos természeti elemek                               | •Gyönyörködés a látványban (természetközeli tavak, tóparti lakóhelyek, üdülők)              |
| Rekreáció                          | A tájak változatossága                                    | •Természetes ökológiai rendszerek látogatása: ökoturizmus, sport, horgászat, vadászat       |
| Kulturális és művészeti információ | Természeti elemek sokfélesége                             | •A hal, a tavak, a halászat motívumainak felhasználása a művészetekben                      |
| Tudomány és oktatás                | Biodiverzitás, mely tudományos és oktatási értéket hordoz | •Ökológiai rendszerek felhasználása az iskolai oktatásban<br>•Természettudományos kutatások |

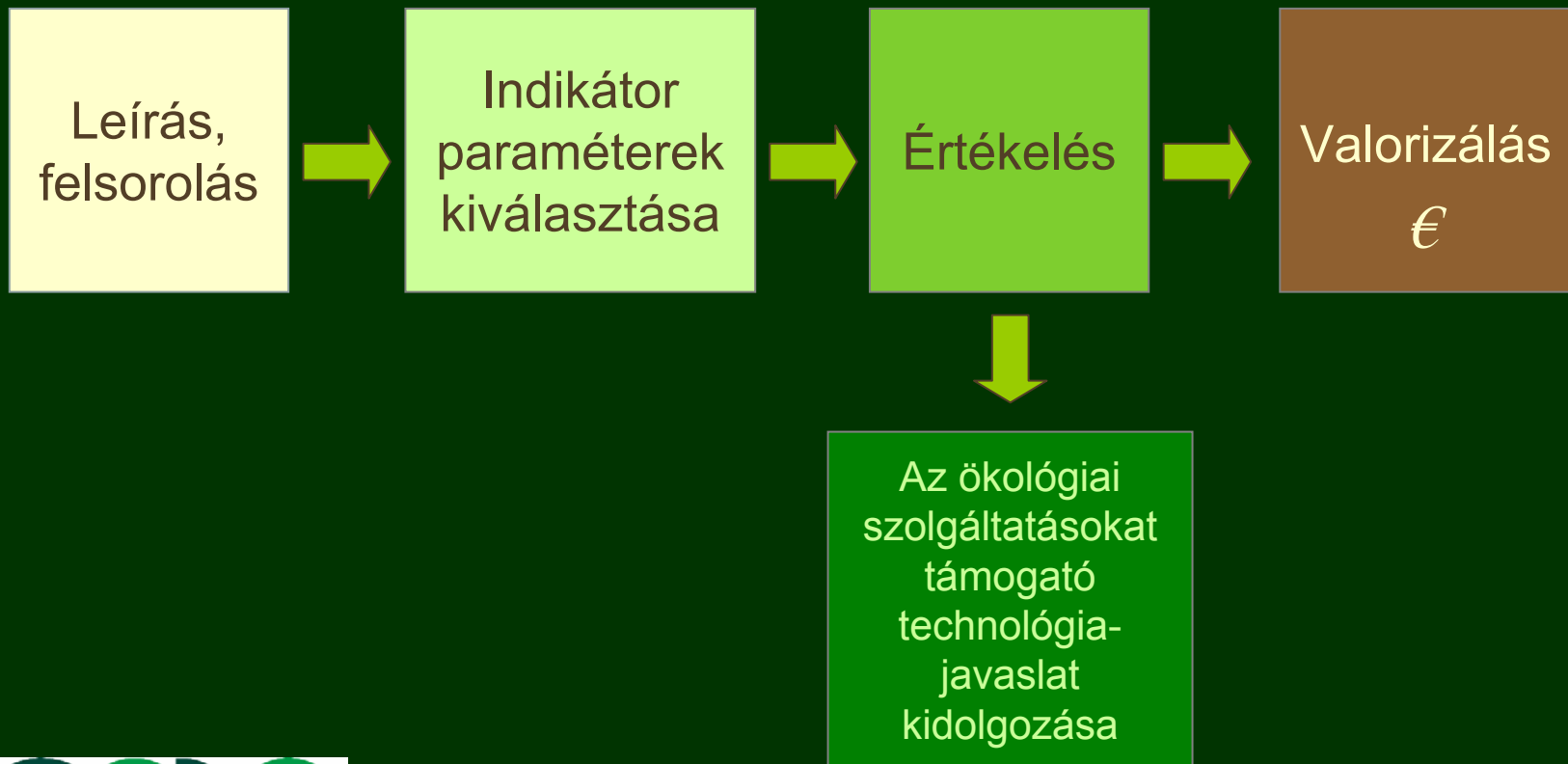


# Extenzív halastavak ökológiai szolgáltatásai

- Oxigéntermelés és szén-dioxid megkötés
- Kedvező mezoklíma fenntartása
- Vízvisszatartás, tárolás
- Vizes élőhelyek fenntartása
- Tápanyagok megkötése (nitrogén, foszfor)
- Szennyeződések kiülepítése, semlegesítése, megkötése
- vízminőség-javítás
- Halastavak természetes hozama
- Kártevők és betegségek kontrollja
- Idegen fajok terjedésének szabályozása
- Biomanipuláció
- A biológiai és genetikai diverzitás fenntartása
- A természetes populációk fennmaradása
- Természetes szaporulat, ivadéktermelés
- Vad, hal, gyümölcsök és feldolgozott termékeik
- Kisüzemi önellátó gazdálkodás és akvakultúra
- Építőipari és egyéb ipari nyersanyagok
- Üzemanyag és energiahordozók előállítása
- Takarmány és trágya termelés
- A tenyésztett fajok rezisztenciájának javítása
- Nemesítéshez hasznosítható fajok fenntartása
- Gyógyszerek és gyógyhatású szerek alapanyagai
- Funkcionális élelmiszerek
- Kísérleti szervezetek
- Egyéb gyógyászati alkalmazások
- Gyönyörködés a látványban
- Ökoturizmus, sport, horgászat, vadászat
- A halastavak motívumainak művészeti felhasználása
- Ökológiai rendszerek felhasználása az iskolai oktatásban
- Természettudományos kutatások



# Ökológiai rendszerek javainak és szolgáltatásainak értékelése



# Összefoglalás

## *Az ökológiai rendszerek szolgáltatásainak felmérése és értékelése:*

- egy új és dinamikusan fejlődő terület.
- elősegíti, hogy a tulajdonosok, a döntéshozók és a társadalom megismerjék a természeti rendszerek valódi gazdasági értékét.
- értékeink megóvására és mértékletes (természet)fogyasztásra ösztönöz.



**Köszönöm a  
megtisztelő  
figyelmet!**



**Javaslatokat, kérdéseiket, véleményüket  
szívesen fogadjuk!**

**E-mail: [kerepecz@haki.hu](mailto:kerepecz@haki.hu)**