

# Ki a legüggyesebb halász?

## A játék célja:

A játékosoknak az együttműködés és versengés stratégiái között kell választaniuk, miközben megtapasztalják a közös források használatának és túl-használatának következményeit. A résztvevők képesek lesznek beazonosítani az erőforrások használatát befolyásoló egyéni és társadalmi érdekeket.

**Tantervi kapcsolódás:** földrajz, biológia, közgazdasági ismeretek, matematika, erkölcsstan

**Korcsoport:** 12+

**Játékosok száma:** 3-30 fő

## Eszközök:

- táblázat (lásd: melléklet)
- játéktér (halastó; elkészíthető verzióban megrajzolható, vagy kék kendővel, textíliával jeleníthető meg)
- halak (összesen 60 db; elkészíthető verzióban nyomtatható halsablon helyettesíti., ld. melléklet)
- pecabotok (összesen 4 db; könnyen el is készíthető, ld. alább)

**Időtartam:** 45 perc (játék ismertetése: 10 perc, játékfázis: 20 perc, megbeszélés: 15 perc)

**Előkészületek:** A tavat jelképező játéktérre helyezzünk el 20 db halat és minden csapatnak osszunk ki 1-1 pecabotot.

JavaSlataink a saját készítésű játékhoz:

A **tó** szimbolizálható egy kék kendővel, vagy textíliával, de akár meg is rajzolható.

A **halak** szintén kinyomtathatók a mellékletek közül (színes nyomtatással a képi hatás, keményebb lapra való nyomtatással a halak tartóssága erősíthető). Amennyiben nincs lehetőség nyomtatásra, a halak a mellékletben található minta alapján egyénileg megrajzolhatóak és kivághatók vagy helyettesíthetőek egyéb kreatív megoldásokkal is (pl.: hal formájú krékerrel). A kartonhalak orrához javasunk egy fém rajzszöget, vagy kulcskarikát illeszteni.



A **pecabotok** összeállíthatók 4 pálca, 4 x fél méter madzag és 4 mágnes, vagy horoggá formált drót segítségével. A mágnes/horog a fém rajzszöggel/kulcskarikával felemeli a halakat, így azok kihorgászhatók lesznek.



A tó, a halak és a pecabotok elkészíthetők akár kézműves foglalkozás keretében is, a játékosokkal közösen.

### A játék menete:

Csoportalakítás: a csoportot véletlenszerűen három, lehetőleg egyenlő létszámú csoportra osztjuk. A tavat tegyük egy kis asztalra, az asztalt pedig a terem közepére. Ezután a csoportokat ültessük egymástól (a terem lehetőségei szerint) minél messzebb, úgy, hogy jól elkülönüljenek egymástól a csapatok.

A játék megkezdése előtt a következő instrukciót adjuk:

*Halászok vagytok, az egyetlen bevételi forrás, ami a rendelkezésetekre áll, a halászat. Eladjátok a kifogott halat, és mindent, amire szükségetek van, ebből a bevételből fedeztek: a gyerekeitek iskoláztatását, orvosi ellátást, stb. Három halászcsalád él a tó mellett, ezek közül tartoztok valamelyikbe.*

A csoportok egy percet kapnak, hogy családnevet válasszanak maguknak. A három családnév kerüljön fel a táblázatra, amit egy mindenki által jól látható helyre kell helyezni, felrajzolni.

Magyarázzuk el az alapvető szabályokat és azok kerüljenek fel a táblára:

- a tó eltartóképessége maximum 20 hal, azaz sosem lehet 20 halnál több a tóban
- a játék 10 körön át (szimbolikusan 10 évig) tart
- egy család egy nap alatt 0-1-2 vagy 3 darab halat foghat (minden kör végén a játékvezető beírja egy mindenki számára jól látható táblázatba, hogy hány halat fogtak a családok, akik a halakat a „hálójukba” teszik)
- éjjelente a tóban maradt halak szaporodnak 25%-kal, de 20-nál többen sosem lehetnek, mert ekkora a tó eltartóképessége
- minden kör addig tart, amíg mindenki kifogott annyi halat, amennyit eltervezett

A játékvezető engedélyt ad a halásziidény megkezdésére és jelzi, hogy melyik család a soron következő. Jelezni kell azt is a játékosoknak, hogy a sorrend minden körben változni fog (és erre ténylegesen ügyelni kell a játékvezetőnek minden körben). Minden kör addig tart, amíg minden család ki nem fogott annyi halat, amennyit előre eltervezett (0-3 között). Minden idény végén a játékvezető sorban megkérdezi a családokat, ki mennyi halat fogott és beírja a táblázatba. Az idény végén a játékvezető megszámlolja a tóban maradt halakat, és visszatölti (hozzáadja) a maradék 25%-át. Ha a tóban maradt halak száma nem osztható négygyel, akkor a legközelebbi négygyel osztható szám alapján kell az extra halakat betenni (lefelé kerekítve, azaz 10 hal esetén 2-öt, 11 esetén 3-at, stb.). Az elvet előre tisztázni kell!

Addig játszanak a csapatok, amíg van hal a tóban. Ösztönözni kell, hogy a családok családon belül beszéljék meg, hogy az adott körben hány halat akarnak kifogni. Erre időt kell adni a családoknak. Kérdés esetén elmondhatjuk, hogy kommunikálhatnak egymással a családok, de ne hívjuk fel erre a figyelmet! A csapatok egyénileg és/vagy közösen vitassák meg a kifogott halak mennyiségét! Ebbe a folyamatba lehetőleg ne avatkozzunk be!

Ha elfogynak a halak (ha 2 hal marad, azok már nem tudnak szaporodni, de kifoghatók), a játékvezető megkérdezi a játékosokat: *Ki nyerte a játékot?* Ezután a játékvezető összeadja a táblánál a családok teljesítményét, utána megkérdezi: *Miből fogtok megélni a következő évben?*

A játék céljaként csak(!) ennyit tudjanak a játékosok: *Az a feladatotok, hogy a játék végén annyi halatok legyen, amennyi csak lehetséges.* Fontos, hogy az instrukció ne legyen egyértelmű arra vonatkozóan, hogy családonként, vagy az egész csoportnak együttesen legyen minél több hala a játék végére! Ez a játékosok értelmezésére van bízva - kooperatív és versengő stratégiát is választhatnak. Minden egyéb megfogalmazás megzavarhatja a játékot. Arra a kérdésre, hogy meddig tart a játék, az a válasz, hogy attól függ, mennyire lesznek sikeresek a halászatban. (Valószínűleg nem jutnak el 10 körig, amennyiben a versengő stratégiát választják.)

### **A játék értékelése:**

A játék végén a résztvevők lépjenek ki a szerepükből és üljenek körbe. Kezdetét veszi az értékelő fázis. A játékosok lehetőleg kapjanak nyitott kérdéseket. A kérdések igazodjanak az óra céljához. Javasolt követni az alábbi sorrendet:

**Adjunk lehetőséget a játékosoknak kifejezni érzelmeiket. Ha a játék során konfliktusok keletkeztek a csapatok között vagy a csapatokon belül, azokat tisztázni kell az elején. Figyeljen rá a játékvezető, hogy ne legyen bűnbak, akit a többiek hibáztatnak, ha úgy érzik, sikertelenül játszottak. Kérdések:**

*Hogy éreztétek magatokat?*

*Milyennek láttátok a többi csapatot? Elégedettek vagytok az eredménnyel?*

### **Mondják el, mi és miért történt. Kérdések:**

*Hogy alakult a játék? Hogyan kooperáltatok a családon belül és a családok között?*

**Kommentálhatják, hogy mit látnak a táblázatban. Nézzék meg, hogy miként alakult egy adott család fogásának mennyisége. Kérdések:**

*Láttok fordulópontokat? Hogyan döntöttétek el, mennyit fogtok?*

*Volt stratégiátok? Ha igen, hogyan változott a játék során? A többi család döntése hogyan befolyásolta a tiéteket? Hogyan jellemeznétek a családok közötti viszonyt?*

### **Ezt követően áttérhetünk az általános értékelésre és a tanulságok megvitatására. Kérdések:**

- *Mit gondoltok a játékról?* Ezzel a kérdéssel lehetőséget adunk arra, hogy szabadon is kifejtsek véleményüket .
- *Ki nyert, ki veszített?* Amennyiben senki nem fejt ki, hogy mindenki veszít abban az esetben, ha a tó kimerül (vagy fordítva, mindenki nyer, ha mindig van elég hal), kérdezzük meg:
- *Hogyan értelmeztétek a feladatot? Lehet másképpen is értelmezni?*

Ha nem említenek másik értelmezést, hangsúlyozható, hogy az instrukcióban nem lett kifejtve, hogy a családoknak egyénileg vagy a tóban lévő halakkal együtt kell-e a legtöbb halat elérnie. A feladat úgy is értelmezhető, hogy miközben a megélhetésüket biztosítják, arra is ügyelniük kell, hogy mindig elég hal legyen a tóban, hiszen a halászok élete nem csak 10 évig tart. Szerencsés esetben ezt a felismerést maguk a játékosok teszik meg.

- *Min változtatnátok, ha még egyszer játszanátok, és a játék 100 körig tartana? Meg lehetne állapodni olyan szabályokban, kvótában, hogy mennyit szabad lehalászni egy évben? Ellenőriznétek a szabály betartását? Mi a legtöbb hal, ami kifogható idényenként, anélkül, hogy veszélyeztesse a regenerációt? Ahhoz, hogy a második évben biztosítani lehessen a maximálisan elérhető 4 újratermelődő halat, az első évben 5 halat lehet maximum kifogni. Ha az első évben 5 hal lett kifogva, a második évtől mindig maximálisan csak 4 halat szabad fogni, így minden év végén visszatermelődik a 4 hal.*
- *Milyen hasonlóságot fedeztek fel a játék és a való élet között? Emlékeztet titeket a játék valamilyen saját tapasztalatára? A halászaton kívül el tudtok képzelni más hasonló helyzetet? A modell mennyiben nem feleltethető meg a valóságnak? Tudható a tényleges halmennyiség egy adott tóban?*
- *Végül minden játékos mondja el a végkövetkeztetését! Mit tanultam meg ebből a játékból?*

Ha kevés az idő, post-it-re is felírhatják a reflexióikat. Ilyenkor legalább három játékos szóban is adjon visszajelzést.

### **Háttérinformációk:**

A véges és a részben megújuló források kimerítésének (túlfogyasztásának) számít minden olyan tevékenység, amely meghaladja az adott forrás természetes regenerációs képességét.

Más szavakkal nem a természetesen keletkező többletet fogyasztjuk, hanem a forrás „magjából” hasítunk ki egy darabot. Ennek a folyamatnak egy tipikus példája a túlhalászat. A leginkább halászott fajok (tonhal, tőkehal) egyedszáma mára 90%-al kevesebb, mint az 1900-as évek elején volt. További gondot jelent, hogy a legkedveltebb fajok húsevők, és a tápláléklánc csúcsán helyezkednek el az óceánokban.

Ezek túlhalászata a növényevők túlszaporodásához vezet, ami a táplálékpiramis alsó részén található fajok (pl.: algák, plaktonok) pusztulását eredményezi.

Például a kékúszójú tonhal esetében a fenntarthatóan halászható mennyiség évi 7.500 tonna, amely helyett évi 60.000 tonnát fognak ki belőlük. A megújuló és nem megújuló források túlfogyasztása az egyik legnagyobb veszély, ami a Föld biodiverzitását veszélyezteti.

Érdekes lehet az alábbi túlhalászatról szóló filmet a játék után levetíteni, és megbeszélni a résztvevőkkel: <https://www.youtube.com/watch?v=F6nwZUkBeas>

A játék által megismertetni kívánt jelenség elméleti alapját Garrett Hardin

„Közlegelők tragédiája” modellje adja. Ezzel kapcsolatban a játékvezetőknek hasznos lehet az alábbi cikk: <https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/110/1/2009tsa.pdf>

### **Javaslatok a játék inkluzívabbá tételére:**

#### **Látássérült játékosok részére:**

Látássérült játékosok részvétele esetén fontos, hogy a játék narrációja részletes és pontos legyen (pl.: ki és hány darab halat vett ki, mennyi maradt a tóban a szaporodás előtt és után, az egyes csapatok hány halat birtokolnak). A látássérült játékosok számára módosítható a halászat ügyességi része is. Például erősíthetők mágnesek a pecabotra és a halakra vagy a többi játékos instrukciókkal segítheti a halászatot.

## **Figyelemzavarral és figyelemhiányos hiperaktivitás-zavarral élő játékosok részére:**

Az ilyen játékosok számára feltétlenül ajánlott, hogy a horgászat tényleges fizikai aktivitást, koncentrációt és ügyességet igényeljen. Ehhez a fentebb leírt módon pecabotok és halakra erősített kampók/karikák kellene. Ezekben az esetekben a halászat akár nehezíthető hosszabb pecabottal,

damillal/cérnával. A halászat megkezdése előtt adhatók különböző mozgásos gyakorlatok is, beleágyazva a történetbe (pl.: a törzs/falu lakói együtt melegítenek a halászatra vagy egy közös rituális táncot járnak le a halász-szerencse érdekében). Fontos, hogy ezekhez a mozgásos feladatokhoz elegendő hely álljon rendelkezésre. A diákokat ráhangolhatjuk a halászatra egyfajta relaxációs gyakorlattal is, amelynek segítségével jobban behelyezkedhetnek a játékba (pl.: instrukciók segítségével képzeljék el milyen a falu, a víz, a part, a környező táj, a közösség, illetve milyen illatok, hangok veszik őket körbe a halászat során).

## **Diszkalkuliával élő játékosok részére:**

Mivel a játék során matematikai műveleteket végzünk, fontos, hogy a diszkalkuliával élő játékosok számára inkluzívabbá tegyük a játékot. Elfogadó, támogató légkört kell teremteni azok számára, akik elsőre nem értették meg a játék matematikai hátterét. A halak szaporodásának számítási menetét a táblára is célszerű részletesen felvezetni, amelyben segíthetnek a színes jelölések és a különböző ábrák. Jelentős segítséget jelenthet, ha a szaporodás matematikai szabályait a halakon is bemutatjuk különböző példákkal, eltávolodva ezzel az elvontabb, számokban való gondolkodástól (a számokat így már eleve halakkal helyettesítjük).



## **Melléklet:**

**1 oldal halsablon nyomtatáshoz**

