

**A hibrid csíkos sügér (*Morone saxatilis* x *M. chrysops*)
nevelése recirkulációs és „tó a tóban” rendszerben**



**Feledi Tibor, Borbély Gyula, Kucska Balázs,
Kovács Gyula, Rónyai András**

**Halászati Tudományos Tanácskozás
Szarvas, 2009. 05. 27-28.**

A két faj jellemzői

Csíkos sügér (*M. saxatilis*):

- nagy testtömeg (20-30 kg)
- tengerparti régió, főként brakkvízi életmód
- a mesterséges körülményeket nehezen viseli



Fehér sügér (*M. chrysops*):

- kisebb testtömeg (1,5-2 kg)
- édesvíz
- magasabb stressztolerancia
- lassabb növekedés



A hibrid (*M.saxatilis* x *M.chrysops*) jellemzői:

- akvakultúrás viszonyokat jól tűri
- kiváló húsminőség
- gyors növekedés
- piaci méret átlagosan:
0,6-1,5 kg (1,5-2 éves kor)



- fertilis
- jelentősebb termelő országok:
USA, Izrael, Olaszország, Németország, Mexikó
- USA: 1980-as évek vége óta tenyésztik, jelenleg kb. 5000 t/év
- piaci értéke kb. 5-8 \$/kg (FAO, 2007)

A kísérleti állomány

Származási ország: Izrael (Jászkiséri Halas kft.-n keresztül)

5000-5000 db előnevelt hibrid csíkos sügér a HAKI-ba és a Debreceni Egyetemre

1. kísérlet

- tó a tóban rendszerbe alkalmas halak előállítás (nevelés a halak 12 hetes koráig), helye: HAKI, Recirkulációs Üzem

2. kísérlet

- az állomány kettéosztása:
 - 500 db hal továbbnevelés recirkulációs üzemben, a halak 11 hónapos koráig
 - további kb. 4500 db hal továbbnevelése: „tó a tóban” rendszer, Jászkisér

1. Kísérlet

Anyag és módszer

Tartási körülmények

- 0,5 g átlagtömegű, korábban tápra szoktatott,
- 4 hetes hibrid csíkos sügér
- 1,5 m³ kád, 22,5 °C -os víz hőmérséklet
- heti egy alkalommal 8 ppt töménységű sóoldattal fürdetés
- tömegmérés, heti egy alkalommal

Takarmányozás (az összes testtömeg 7 %-a):

- Perla larva proactive:

5.0 (0,2-0,4 mm, 62% fehérje, 11% zsír) a nevelés 1-2. hete

4.0 (0,3-0,5 mm, 62 % fehérje, 11% zsír) a nevelés 1-3. hete

- Perla Plus:

3.0 (0,4-0,8 mm, 56 % fehérje, 16% zsír) a nevelés 1-4. hete

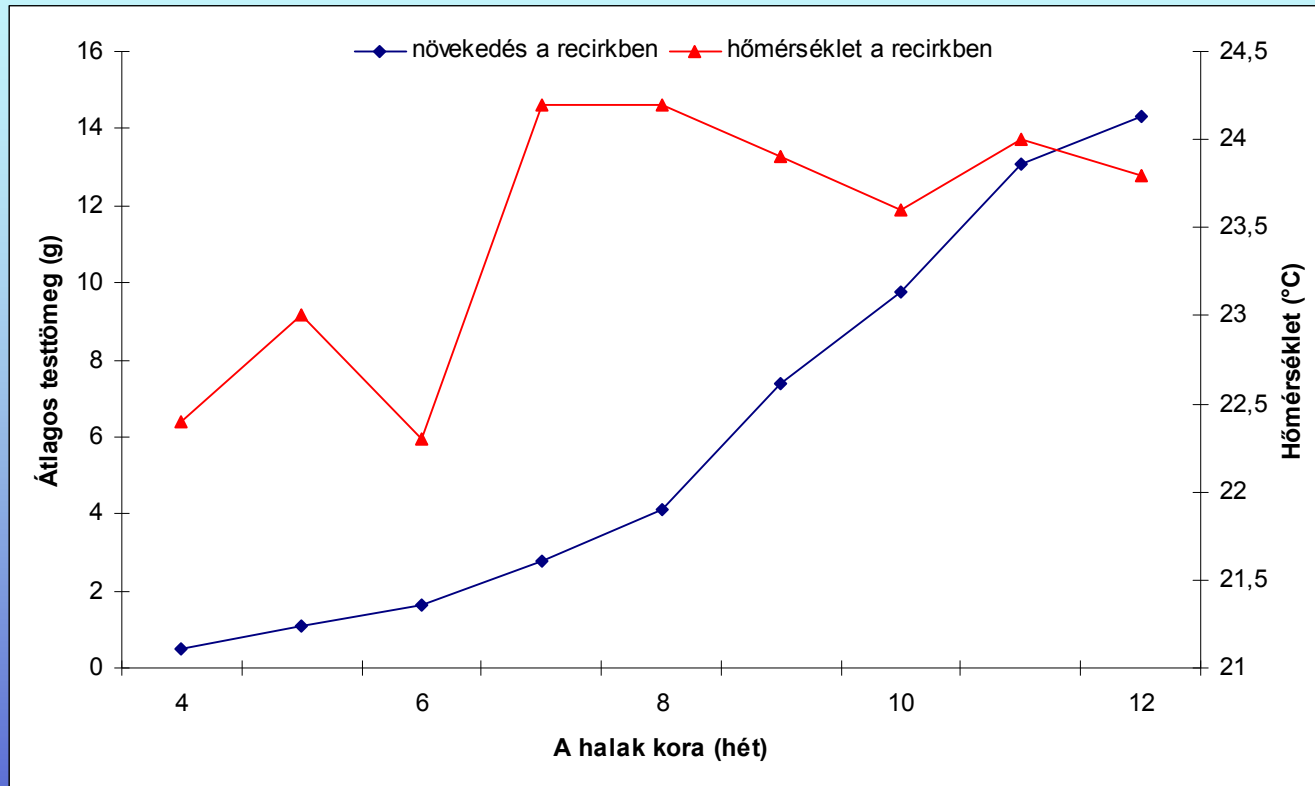
2.0 (0,7-1,1 mm, 55 % fehérje, 18% zsír) a nevelés 2-8. hete

0.0 (1-1,7 mm, 55 % fehérje, 18% zsír) a nevelés 2-8. hete



Eredmények

Növekedés a recirkulációs üzemben (4-12 hetes kor)



Záró átlagos testtömeg: 14,31g
FCR= 1,066 (g/g) SGR= 5,99 (%/nap)

2. kísérlet

Anyag és módszer

Tartási körülmények

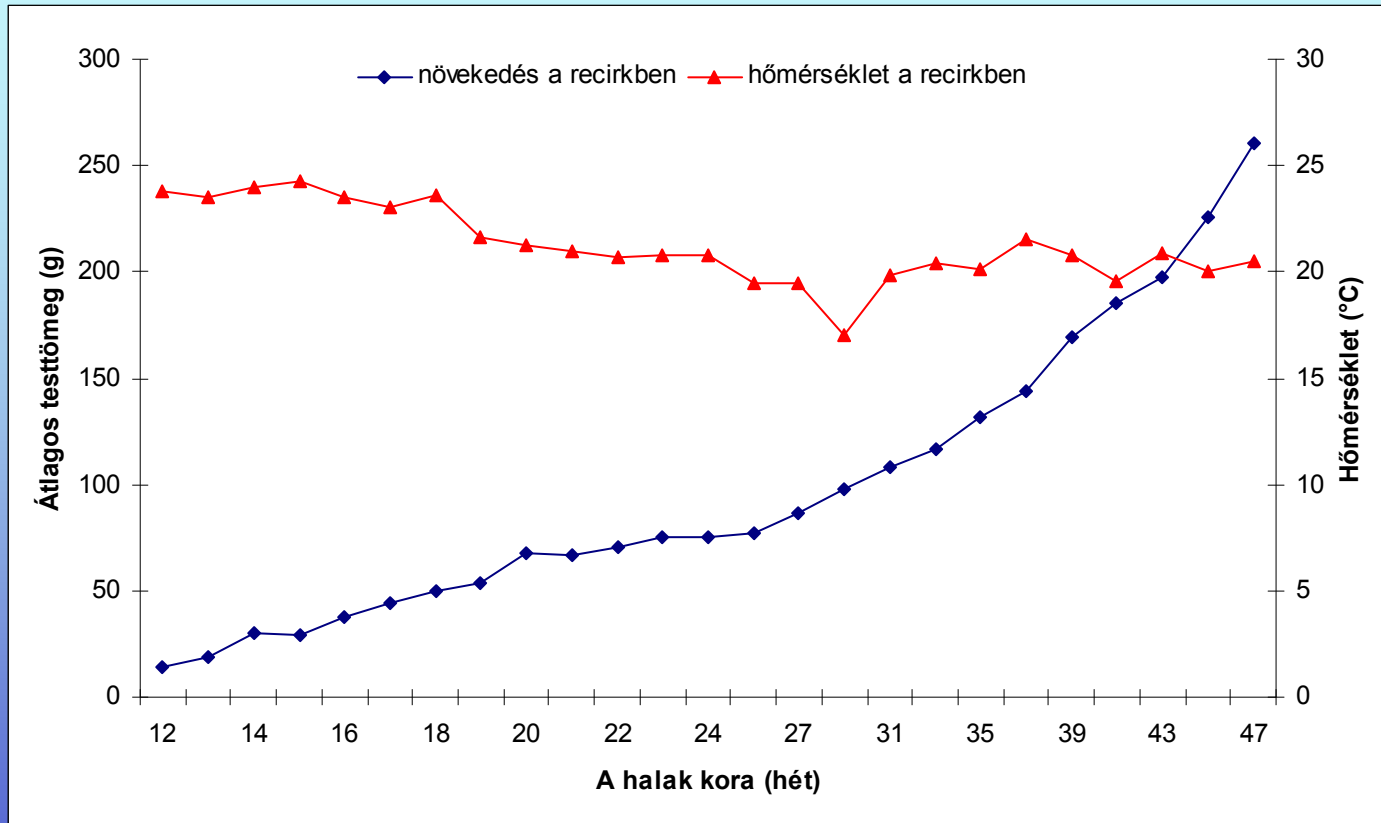
- kezdő átlagtömeg: 14,31 g
- a nevelés során két alkalommal méret szerinti válogatással történő ritkítás (telepítési sűrűség: 4,9 kg/m³, 6 kg/m³, 14,6 kg/m³)
- heti egyszeri alkalommal 8 ppt töménységű sóoldatos fürdetés
- tömegmérés: hetente (a halak 25 hetes koráig), majd kéthetente

Takarmányozás (az összes testtömeg 4,2-1,5 %-a):

- Perla Plus T (1,7 mm, 50 % fehérje, 20% zsír) a kísérlet 1. hete
- Perla Active Light P (2,5 mm, 48 % fehérje, 12% zsír) a kísérlet 1-15. hete
- Perla Active Light 2P (4,0 mm, 45 % fehérje, 13% zsír) a kísérlet 12-35. hete

Eredmények

Növekedés a recirkulációs üzemben (12-47 hetes kor)

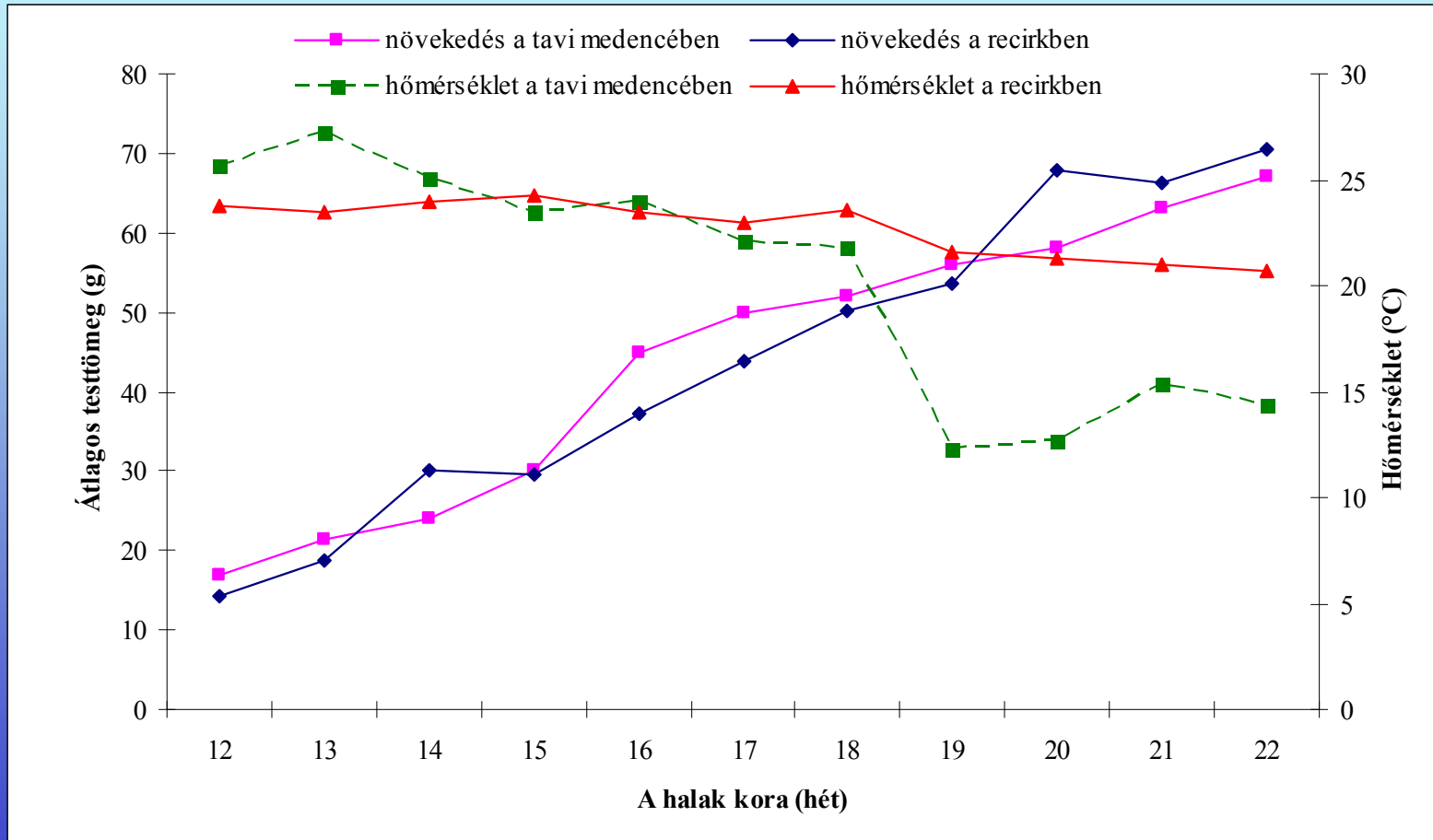


Megmaradás : 95,3%, záró átlagos testtömeg: 260 g

FCR= 1,7 (g/g) SGR= 1,16 (%/nap)

Termelési paraméterek összehasonlítása

Növekedés a recirkulációs és a „tó a tóban” rendszerben (12 – 22 hetes kor)



**A recirkulációs és a „tó a tóban” rendszer mutatói
(12 - 22 hetes kor)**

| | Recirkulációs üzem | Tavi medence |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------|
| Kezdő átlagtömeg (g) | 14,31 | 17 |
| Záró átlagtömeg (g) | 74,87 | 67 |
| Túlélési % | 96 | 99 |
| SGR (%/nap) | 2,02 | 1,67 |
| FCR (g/g) | 1,51 | 1,71 |

Összefoglalás

- Az intenzív rendszerekben sikeres nevelés, kedvező termelési mutatók
- a hibrid nevelése adaptálható a hazai viszonyokhoz (hazai klímát jól bírja)
- ígéretes célpontja lehet a hazai akvakultúrának (étkezési hal, potenciális horgászhal)



Köszönöm a figyelmet!

