

Közép-Magyarországi Akvakultúra Kutatási Központ kialakítása és infrastrukturális fejlesztése (CENTRALFISH)



HOP 3. tengelyen meghirdetett *„Innovatív, kísérleti haltartó rendszerek kialakítása és az azokhoz kapcsolódó oktatási infrastruktúra fejlesztése”* konstrukció

Urbányi Béla – Csorbai Balázs – Bokor Zoltán
Szent István Egyetem MKK-AKI Halgazdálkodási Tanszék

HOP Záró Monitoring Bizottsági ülés
2016.12.13.

Projekt történet

- Pályázat benyújtása: 2014.11.14.
- Pályázat hiánypótlásának benyújtása: 2015.01.16.
- Szerződéskötés: 2015.07.03.

Elnyert támogatási összeg: bruttó 118.849.918 Ft

- Kifizetési kérelem benyújtása: 2015.11.30.
- Kifizetési kérelem 1. hiánypótlásának benyújtása: 2016.03.25.
- Kifizetési kérelem 2. hiánypótlásának benyújtása: 2016.04.25.
- Helyszíni ellenőrzés időpontja: 2016.03.24. (Ø iratpótlás)
- Támogatás beérkezése: 2016.05.29.

Elszámolt összeg: 116.616.426 Ft

Projekt főbb szakmai tartalma I.

Félüzemű, kísérleti, recirkulációs halnevelő rendszer

~ 57 millió Ft

- **Központi vízkezelő rendszer**, mely képes a magas (12-13 nk) vízkeménységű vizet legalább 2 nk-ra lágyítani, valamint a vízből eltávolítani a vízfertőtlenítésre használt aktív klórt.
- **2 db karantén rendszer, mely tartalmaz 1-1 db 1 m³-es haltartó medencét, UV szűrőt, O₃-t alkalmazó vízfertőtlenítő rendszert, mechanikai és biológiai szűrést.**
- **5 db haltartó rendszert : mely tartalmaz 3-3 m³-es fedhető medencéket,** melyek feloszthatók független vízellátású 1m³-es részmedencékre. Mind az öt rendszer tartalmaz belső átfolyású UV szűrőt, mechanikai és biológiai szűrést. A rendszerek víz hőmérséklet 5 és 25 C° között szabályozható.
- **Ikrakeltető és lárvanevelő rendszert, mely tartalmaz 5 db 60 literes Zuger üveget, vagy 5 db 7 literes Zuger üveget, 32 db 10 literes lárvanevelő medencét.** A rendszer komplex vízszűrő berendezéssel bír (mechanikai, biológia, UV), A rendszerek víz hőmérséklet 5 és 25 C° között szabályozható.
- A halnevelő rendszerek és munkafeltételek igényeit kiszolgáló **légtechnika.**

“Európai Halászati Alap: a megújuló halászatért”
- az Európai Unió és Magyarország támogatásával.

CENTRALFISH

HOP
HALÁSZATI OPERATÍV PROGRAM



Forviz tartály

1 2 3

Projekt főbb szakmai tartalma I.

Félüzemű, kísérleti, recirkulációs halnevelő rendszer ~ 15,4 millió Ft

- Irányítástechnika, mely tartalmaz 9 darab oldott oxigén és hőmérséklet mérő, valamint 2 ORP szondát, 18 vízfolyás és 11 nyomásmérőt. A szenzorok jelei alapján a központi számítógép vezérli a központi pótvízellátó és levegő rendszert, az egyes medencék vízellátását, hőmérsékletének szabályozását, illetve vészhelyzet esetén értesíti a rendszer kezelőjét a mobiltelefonján. A központi számítógép távoli eléréssel is állítható.

TERMINAL					28 Nov 2016	11:15	[Icons]		
Értékek: helyi									
01	10.54 mg/l	O2	10.7 °C	L1-1					
02	9.28 mg/l	O2	16.4 °C	L1-2					
03	9.59 mg/l	O2	15.8 °C	L2					
04	9.46 mg/l	O2	16.6 °C	L3					
05	4.47 mg/l	O2	24.0 °C	L4-1					
06	5.91 mg/l	O2	23.9 °C	L4-2					
07	5.12 mg/l	O2	23.4 °C	L4-3					
08	4.87 mg/l	O2	23.7 °C	L4-Rack					

Következő szenzor [Icon], Kijelzés/beállítások [Icon]

Online mérés és szabályzás 28/11/16 11:02

Vész OK	Mért	LL	L	H	HH	ALARM	OK
DO (mg/l)	5.92	3.00			20.00		
T (°C)	23.95	20.00	23.50	25.00	27.00		
Pótvíz (l/h)	0	-1			1000	RECIRK	BE
Recirk (l/h)	1625	900			3000	HÜTÉS	KI
Szint (mm)	1074	750			1300	FÜTÉS	KI
Bead (mbar)	276	150	200	300	400	UV	BE
Recirk sziv.	23.00 Hz	23.00 Hz	1.0 A	0 hiba		RGB	BE

M S S - Beállítások: L4-2 [Navigation icons]

Projekt főbb szakmai tartalma I.

Félüzemű, kísérleti, recirkulációs halnevelő rendszer ~ 12,5 millió Ft

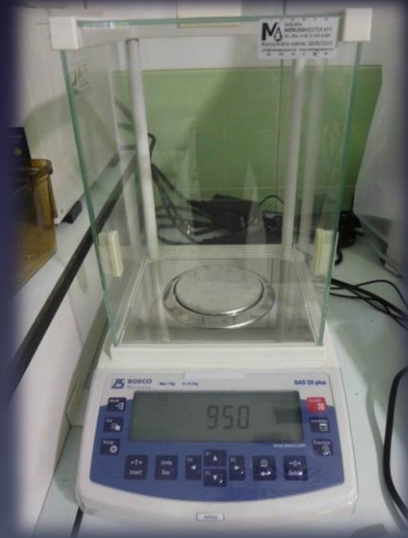
- Az energiaellátás egy részét biztosító 10,5 Kw teljesítményű automatizált, energiatárolós fotovoltikus napelem-rendszer.
- Rendszerenként programozható szín és fényintenzitás.



Projekt főbb szakmai tartalma II.

Egyéb labor és kutatási eszközök ~ 6,2 millió Ft

- Faház intenzív rendszerében futó kutatások kiszolgálása.
- Minták feldolgozása, tárolása, szövettani, élettani, analitikai vizsgálatok stb.



Projekt főbb szakmai tartalma III.

Oltó víz tározó (+ tervezés, műszaki ellenőrzés)

~ 18 millió Ft (+ ~ 1,4 millió Ft)

- Hatályos jogszabályoknak megfelelő nyílt felszínű víztározó felszíne: 252,00 m².
- 135 m³ kivehető tűzoltóvíz, egy időben 2 tűzoltóautó számára beállási/töltési lehetőség.



Projekt főbb szakmai tartalma IV.

Képzések – konferenciák ~ 6,6 millió Ft

- Central European Aquaculture Conference: 35 fő
(hazai kutató: 10 fő; külföldi kutatók: 25 fő)
- V. Gödöllői Halászati-Horgászati Szakember Találkozó: 122 fő
(kutató: 46; termelő-feldolgozó: 61; horgászszervezet: 6; szakigazgatás: 9)
- I. Magyar-Lengyel Akvakultúra Találkozó: 50 fő
(kutató: 15; termelő-feldolgozó: 26; horgászszervezet: 4; szakigazgatás: 4)



HOP 3 projekt segítségével indított kutatói projektek (2016)

- Menyhal nevelési technológia fejlesztése
- Süllő nevelési technológia fejlesztése
- Angolna nevelési technológia fejlesztése
- Ponty fajban végzett kutatás
- Velencei-tavi kosfejű pontyban végzett kutatás
- Afrikai harcsa fajban végzett kutatás



HOP 3 projekt segítségével született tudományos publikációk (2016)

1. Zoltán Bokor, Gergely Bernáth, Béla Urbányi, Daniel Źarski, Balázs Csorbai 2016.: New results in the rearing of the Burbot (*Lota lota*). Book of Abstracts. Aquaculture Europe, Scotland, Edinburgh, September 20-23, 2016. pp. 131-132.
2. Müller T., Horváth Á., Boltizár O., Várkonyi L., Bernáth G., Urbányi B., Horváth L., 2016.: Hungarian experiments on artificial propagation of aged European eel. Symposium ‘Towards reproduction of eel in captivity to support sustainable aquaculture’ (part of the EELRIC workshop) October 20, 2016, Wageningen University, Wageningen, Netherland, Abstract book 19-20.
3. Stein Renáta (2016): A velencei-tavi vadponty anyajelölt állományának mitokondriális vizsgálata. Állattenyésztő mérnök BSC Szakdolgozat, Gödöllő. Témavezetők: Dr. Kovács Balázs, Balogh Erna.
4. Kovács B., Zelei Á., Sebestyén A., Keszte Sz., Balogh E., Ősz Á., Bokor Z., Guti CS., Szabó R., Fodor F., Urbányi B., 2016.: Magyar ponty (*Cyprinus carpio*) tenyészállományok genetikai analízise. XXXVI. Óvári Tudományos Nap, Mosonmagyaróvár, 2016.11.10. Programfüzet 115. o.
5. Kovács Balázs, Barta Endre, Pongor Lőrinc, Uri Csilla, Keszte Szilvia, Patócs Attila, Guti Csaba, Müller Tamás, Orbán László, Urbányi Béla 2016.: Az afrikai harcsa mitokondriális genomja. XL. Halászati Tudományos Tanácskozás, Szarvas, 2016. június 15-16. Abstract Book 44.o.

HOP 3 infrastruktúrára alapozott képzések (2016)



- **Nemzetközi oktatási tevékenység**
 - CEEPUS Nyári Egyetem: 21 fő hallgató
 - COST Action FA1205 AQUAGAMETE: 15 fő kutató

- **Hazai oktatási tevékenység**

- Intenzív haltermelés és hidegvízi díszhaltenyésztés tantárgy (BSc): 15 fő
- Fish Biotechnology and Genome Manipulation (MSc): 5 fő
- Halgenetika és alkalmazott biotechnológia (szakmérnök képzés): 4 fő
- Animal husbandry I. (BSc és MSc): 15 fő



Köszönöm a figyelmet !

