

LEHETNEK-E BOLDOGOK A HALFOGYASZTÓK?- AVAGY A **HAPPYFISH** PROJEKT ELŐZETES EREDMÉNYEI

URBÁNYI BÉLA¹, KRISZT BALÁZS¹, SZOBOSZLAY SÁNDOR¹, HÁHN JUDIT¹, FRIEDRICH LÁSZLÓ², JÓNÁS GÁBOR², BERNÁTH GÉRGELY¹, CSENKI-BAKOS ZSOLT¹, CZIMMERER ZSOLT¹, PALOTÁS PÉTER³, RÁKÓCZI KATALIN⁴, NYIRŐ-FEKETE BRIGITTA⁵, BORDÓS GÁBOR⁵, ZANATHY LÁSZLÓ⁵ ÉS MICSINAI ADRIENN⁵

¹ Szent István Egyetem, Mezőgazdaság- és Környezettudományi Kar

² Szent István Egyetem, Élelmiszertudományi Kar

³ The Fishmarket Kft.

⁴ Innoprofit Kft.

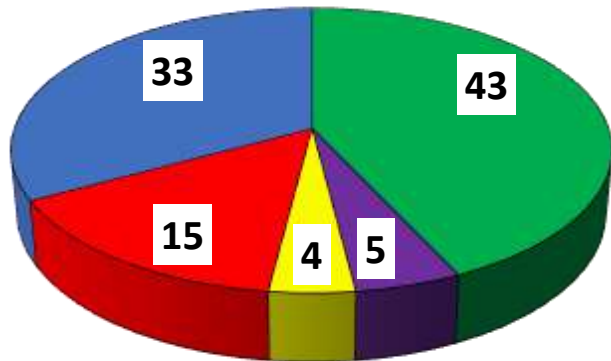
⁵ Wessling Hungary Kft.



AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM

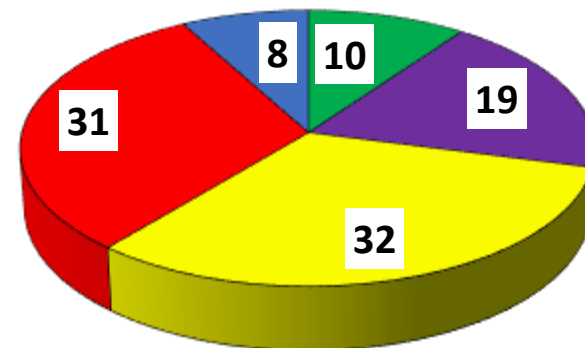


Projekt előzményei-Innováció megítélése: múlt és jelen az akvakultúrában



- Piac
- Innováció
- Oktatás
- Technológia fejlesztés
- Együttműködés

1995



- Piac
- Innováció
- Oktatás
- Technológia fejlesztés
- Együttműködés

2011


NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL
AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE
AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM



Projekt kihívásai 1.



1890



2010

Forrás: Váradi L., 2013

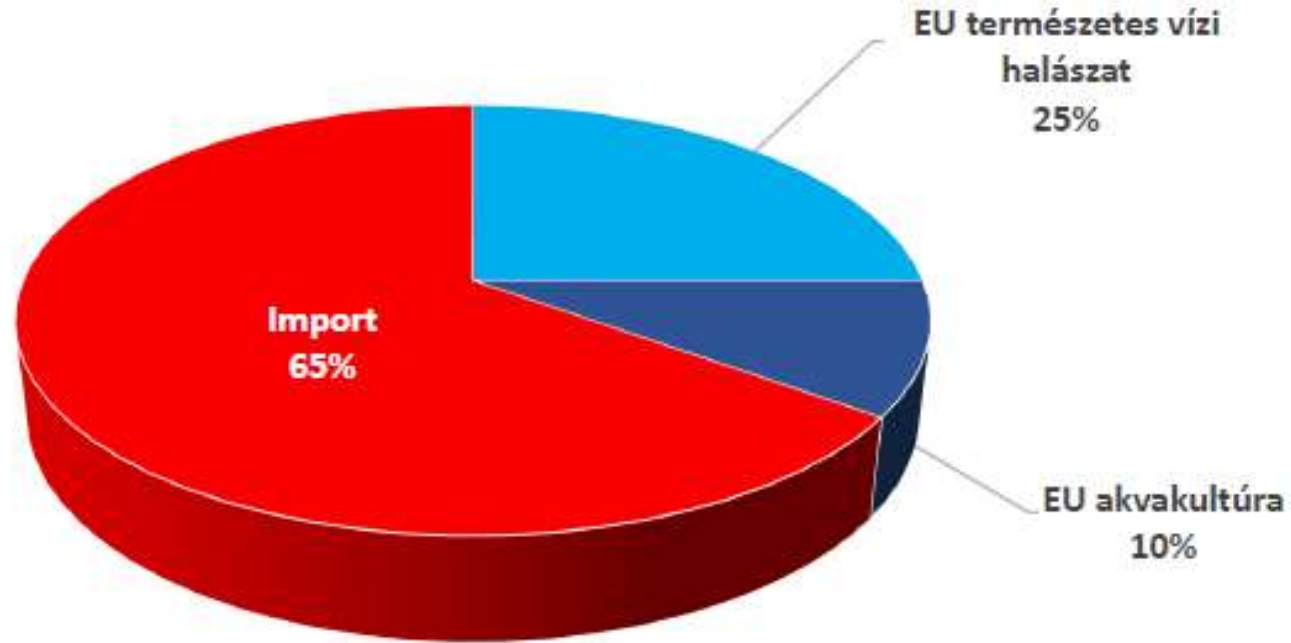


AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE



Projekt kihívásai 2.



Forrás: EUROSTAT-2014



AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM



Projekt kihívásai 3.

- tógazdasági haltenyésztés központja a Közép-Kelet-Európai térség, tradicionálisan ez a gazdálkodási módszer termeli meg a térség akvakultúrás termékeinek a 85%-át,
- hazánkban a tógazdasági haltenyésztés földmedrű tavakban folyik, a tenyésztő minimális információval rendelkezik a tótalaj (iszap, üledék, termőtalaj) minőségéről és annak komplexitásáról, valamint a termelőközeg, a víz minőségi jellemzőiről,
- a megtermelt hal jelentős hányada (közel 85%-a) ponty, melynek húsminősége (állaga, íze) nagymértékben a termelés technológiától, így a termelési alapok (tómeder és vízminőség) milyenségétől függ,
- napjainkig nem volt olyan átfogó elemzés, mely tómeder-vízminőség-halhús relációban vizsgálta volna meg a termelés technológia elemeinek hatását a fogyasztó elé kerülő haltermékek vonatkozásában.



A Projekt főkihívása

- a halhús, mint élelmiszeripari termék nem esik egy kezelési kategóriába a kiemelt hústermékekhez képest (az EFSA-European Food Safety által kiadott ajánlásokban és szabályozókban elvétve, vagy alig vannak halhúsra vonatkozó határértékek vagy javaslatok),
- határozott szükséglet az édesvízi halhús beltartalmi értékét mérő mutatószámok meghatározása, a halhús minőségi kategóriákba sorolása, az egyes térségek hasonló halfajaira kidolgozott mutatószámok standardizálása és validálása iránt.

Projekt célkitűzései

- antropogén eredetű mikro szennyező anyagok komplex felderítése, ezek hatásainak feltárása a haltermékvonalon,
- új megközelítésű analitikai és biológiai aktivitást mérő módszerek kidolgozása és gyakorlati bevezetése a vizekbe jutó, üledékekben felhalmozódó anyagok vizsgálatára,
- az azonosított kulcsvegyületekre és aktív metabolitjaikra biodetoxifikációs rendszerek tervezése, így csökkentve a humán egészségügyi kockázatot,
- a halakat az életük során ért kémiai és egyéb stresszhatások meghatározásához molekuláris biológia módszer fejlesztése,
- a feldolgozási technológia részletesen vizsgálata, a szállítási és vágási körülményektől kezdve a csomagolásig bezáróan,
- nyomonkövetése a húsminőség változásnak, az egyes technológiai eredetű mikrobiológiai (patogének) és kémiai szennyezők (pl. mosóvízből származó klorát és perklorát, füstöléskor keletkező PAH, konyhakész süthető csomagolás használatakor migráló szennyezők) változásának analízise.



Résztevők és projekt adatok

- Wessling Hungary Kft. (konzorciumvezető)



- The Fishmarket Kft.



- SKC Consulting Kft



- Szent István Egyetem



- Projekt futamidő: 3 év (2017. január 1.-2019. december 31.)
- Projekt összköltsége: 1.419.187.223 Ft
- Projekt támogatása: 1.095.243.937 Ft



AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM



A projekt eddigi eredményei

- Több, mint 400 peszticid és 100 gyógyszermaradvány vizsgálata történt meg halastavak vizében, üledékében és a halak húsában,
- A halastavak vizében és üledékében leggyakrabban és legnagyobb mennyiségben előforduló növényvédő szer a glifozát, de az üledékek esetében - ahol van vonatkozó jogszabály - koncentrációja mindenhol a határérték alatt maradt,
- Szinte minden halmintában és még vizekben is kimutatható a DDT nyoma: a fél évszázada betiltott rovarölő szer bomlástermékei (DDD, DDE) sajnos még mindig jelen vannak az ökoszisztémában,
- A tavak vizében és a halhúsban a kimutatási határ közelében talált növényvédő szerek és gyógyszermaradványok többségére egyelőre nincs elfogadott határérték,
- A halastavak esetében alkalmazott ellenőrzött körülmények és technológiák - köztük az iszapeltávolítás - hozzájárulhatnak a tavak öntisztuló képességének fenntartásához és ahhoz, hogy a gyógyszermaradványok és peszticidek ne jelentsenek veszélyforrást az ökoszisztémára és az emberi egészségre.



Összefoglalás

A projekt eddigi eredményei alátámasztják az a termelői és fogyasztói várakozást, hogy a halhús egészséges és biztonságos termék.

A vizsgálatok a továbbiakban még szélesebb spektrumban, még mélyebb analízisekkel, a modern (high-tech) technikák alkalmazásával kívánja a kérdéskört elemezni.



Köszönetnyilvánítás

Munkánkat a Nemzeti Versenyképességi és Kiválósági Program (NVKP_16-1-2016-0023, HappyFish) projekt támogatta.

A prezentáció elkészítését a EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 számú projekt támogatta.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg.

Köszönet a halászati és horgászati partnereknek a minták biztosításáért!





Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

<https://happyfishhungary.hu/>



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL

AZ NKFI ALAPBÓL
MEGVALÓSULÓ
PROGRAM

AZ INNOVÁCIÓ LENDÜLETE