

Főszerkesztő:
PINTÉR KÁROLY

A SZERKESZTŐ BIZOTTSÁG

Elnök:

DR. WOYNÁROVICH ELEK

Tagok:

BALOGH JÓZSEF • ELEK LÁSZLÓ
GÖNCZY JÁNOS • DR. HARCSÁR
ISTVÁN • DR. HORVÁTH LÁSZLÓ
DR. OLÁH JÁNOS • PÉKH GYULA
DR. SZAKOLCZAI JÓZSEF
DR. TAHY BÉLA

Tervezőszerkesztő:

MAHR JÁNOS

Kiadja:



Budapest IX., Sobieski J. u. 17.
Tel./fax: 215-9187, 215-7533
Postai irányítószám: 1096

Felelős kiadó:
Bolyki István

HALÁSZAT

Megjelenik negyedévenként

Szerkesztőség: Budapest V.
Kossuth L. tér 11. 1055
Telefon: 302-0000

Terjeszti

az AGROINFORM Kiadó és Nyomda Kft.
Budapest IX., Sobieski J. u. 17.,
Előfizethető a Kiadónál postai utalványon
vagy átutalással az
MHB 1020 0885-326 14451-00000000
pénzforgalmi jelzőszámra, a kiadvány
pontos címének megjelölésével.
Díj egy évre: 800,- Ft.
Példányonkénti ára: 200,- Ft.

96/130 — AGROINFORM
Felelős vezető: Mahr Jánosné

HU ISSN 0133-1922
Index: 125 372

A TARTALOMBÓL

A küllőfajok hazai elterjedése (Harka Á.)	95
Átalakulások a cseh halászatban (R. Berka)	122

TUDOMÁNYOS KÖZLEMÉNYEK

Kísérletek a kecsege x lénai tok hibrid (<i>Acipenser ruthenus</i> x <i>A. baeri</i>) fehérjeigényének meghatározására. I. Azonos energiaszintű takarmányozás eltérő fehérjetartalmú tápokkal (Rónyai A.)	129
Kiegészítés a harcsával (<i>Silurus glanis</i> L.) foglalkozó magyar közlemények válogatott bibliográfiájához (Pintér K.)	134

FROM THE CONTENTS

Distribution of <i>Gobio</i> species in Hungary (Á. Harka)	95
Transitions in the Czec fisheries (R. Berka)	122

SCIENTIFIC PAPERS

Studies on the protein requirement of sterlet x Siberian sturgeon hybrid (<i>Acipenser ruthenus</i> x <i>A. baeri</i>). I. Equivalent feeding level with isocaloric diets containing different protein level (A. Rónyai)	129
Supplement to the selected bibliography of Hungarian works on the wels (<i>Silurus glanis</i> L.) (K. Pintér)	134

AUS DEM INHALT

Verbreitung der <i>Gobio</i> Arten in Ungarn (Á. Harka)	95
Umwälzungen in der tschechische Fischerei (R. Berka)	122

WISSENSCHAFTLICHER BEITRAG

Untersuchungen mit der Hybriden Sterlet x sibirischer Stör (<i>Acipenser ruthenus</i> x <i>A. baeri</i>) zur Bestimmung ihren Proteinbedarf. I. Fütterung mit verschieden Proteingehalt in gleich wertigen Energiestand (A. Rónyai)	129
Ergänzung der ausgewählter Bibliographie der ungarischen Publikationen über den Wels (<i>Silurus glanis</i> L.) (K. Pintér)	134

A KÖVETKEZŐ SZÁM TARTALMÁBÓL: A Halászat Cégjegyzéke • A Körösök halai • Az 1996. halfőző verseny eredményei • A „halaszly”-től a halászléig • Kriesch János emlékezetére • Az Európai Akvakultúra Szövetség budapesti konferenciája • A tokhibrid fehérjeigényével kapcsolatos vizsgálatokról szóló beszámoló II. része • A 88. és 89. évfolyam összevont tartalomjegyzéke

CÍMKÉPÜNK: Emelőhálóval a Boki-Duna mellékágán (Zákonyi Botond felvétele)

A BORÍTÓ HÁTSÓ OLDALÁN: Vágótok az OMÉK kiállításon (Dr. Tahy Béla felvétele)

A videotechnika és a digitális képfeldolgozás felhasználása a halparazitológiában

A halparazita egysejtű apicomplexák és myxosporeák rendszertani besorolásához a kutatók napjainkig elsősorban a fénymikroszkópos képről készült rajzot és fotót használták segédeszközként (Lom és Arthur 1989, Bandoni és Duszynski 1988). Ezek általában vagy a mikroszkópban látott kép szabad lerajzolásával és lefotózásával, vagy egy ún. mikroszkópra szerelhető rajz-feltét segítségével készültek. Egyes sérülékeny, vékony falú egysejtűek esetében, mint például a halakban élősködő coccidium-fajok, vagy a myxosporeák oligochaetákban megtalálható actinosporea-formái rajzolása és méretezése nehézkes, mivel ezek a paraziták a fedőlemez alatt a sokszor hosszadalmas vizsgálat során megsérülnek, kiszáradnak, rögzítés után zsugorodnak és vizsgálhatatlanná válnak, miközben az újabb vizsgálat lehetőségére, ezen fajok sokszor egy éves fejlődése miatt hosszú ideig várni kellene.

A napjainkban már széleskörűen használt digitális képfeldolgozás és morfometriai programok felhasználása a parazitológiában nem számít újdonságnak, hiszen e technikák felhasználásával már több tudományos közlemény látott napvilágot (Gubányi 1995, Shinn és mtsai 1995).

Nem ismert azonban a szakirodalomból, hogy az Apicomplexa-Myxosporea morfometriában ezek az új technikák

széleskörűen alkalmazást nyertek-e? Ehhez kíván ötletet adni, illetve segítséget nyújtani ez a rövid közlemény.

Laboratóriumunkban több Apicomplexa, Myxosporea (és Monogenea) fajleírásnál (Molnár nyomdában, Masoumian és mtsai 1996, Molnár és mtsai 1996, Jalai és mtsai 1995), ill. Actinosporea-formák feldolgozásánál (Pallós 1995) használtuk a következő technikát:

Az Olympus BH2 típusú fénymikroszkópkhoz egy ún. c-mount-tal csatlakoztatott Panasonic Wv-CL350 típusú kamerán keresztül a mikroszkópos képet egy Panasonic video recorderbe továbbítjuk, ahol a képet tetszés szerinti időben (általában nagyításonként 30 mp.) és nagyítással VHS-videoszalagra rögzítjük. Az így kapott kép később tetszés szerint visszajátszható, a legjobban rajzolható részleteknél kimerevíthető, ill. kockánként léptethető. Az együtteshez egy Grundig gyártmányú MMC-235 típusú video-monitor csatlakozik, amelyen a mikroszkópos kép nagy részletességgel tanulmányozható (pl. egy 8–10 mikrométer átmérőjű oociszta akár 10 cm átmérőjű is lehet a legnagyobb nagyításban). Az adott parazitáról a rajzot sok esetben a képernyőre helyezett átlátszó papírra való átrajzolással készítjük el, és a fajmeghatározáshoz szükséges méreteket is így vesszük le.

A rendszerhez csatlakoztattunk még egy PC-be illesztett képfeldolgozó kártyát és ahhoz kifejlesztett szoftvert (Video-Galaxy) is, amelyen keresztül a mikroszkópos kép a számítógépből megjeleníthető, floppyra, vagy winchesterre elmenthető, ill. kinyomtatható. Erős kontúrral rendelkező képek esetében (pl. paraziták kitinorgai) a számítógéppel kinyomtatott kép, a kamera és a printer felbontóképességének függvényében akár publikálható is (Gubányi 1995).

A laboratóriumunkban rendelkezésre álló technikával annak gyengébb felbontóképessége és az oocyszta, ill. spórák gyengébb kontúrja miatt publikálható képeket még nem nyertünk, azonban nagyobb felbontóképességű technika alkalmazásával ez is elérhető cél lehet. Esetünkben a coccidiumok, myxosporeák és azok actinosporea formái és a monogeneák kinyomtatott képe segítségével a méretezés és a rajzolás könnyebbé vált.

Jelen közlemények nem az a célja, hogy a videotechnikai kérdésekbe bocsátkozzon. A cél kizárólag az volt, hogy az érintett kollégák figyelmét felhívja erre a taxonómiai munkát nagy mértékben megkönnyítő módszerre.

Dr. Székely Csaba