

**Fekete katonalégy (*Hermetia illucens*) lárva liszt alkalmazása afrikai harcsa
(*Clarias gariepinus*) ivadéknevelésében
Bartucz Tamás (vastagított betűvel)**

Takarmányozási és takarmánybiztonsági mérnök, MSc, Nappali
Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézet, Halgazdálkodási Tanszék

Belső témavezető: Dr. Csorbai Balázs, tudományos munkatárs, MATE AKI, Halgazdálkodási
Tanszék

Belső témavezető: Dr. Bokor Zoltán, tudományos főmunkatárs, MATE AKI, Halgazdálkodási
Tanszék

Napjainkban a leggyorsabban növekvő élelmiszertermelő ágazat az akvakultúra. A népesség növekedésével a hal utáni kereslet is folyamatosan nő. A természetesvízi halászat már nem képes kielégíteni az igényeket. Mára az ember által elfogyasztott hal 50%-át gazdaságokban állítják elő, de ez a szám 2030-ra akár a 60-70%-ot is elérheti (Subasinghe et al., 2009). Az akvakultúra szektor növekedésével párhuzamosan növekszik a teljes értékű takarmányok iránti igény is. A leggyakrabban alkalmazott haltakarmányok magas fehérje- és aminosavtartalmát a gyártók halliszttel biztosítják. Egy tonna halliszt előállításához kb. négy és fél tonna élő hal szükséges, amely máig természetesvízi, ezen belül tengeri halászatból származik. Belátható, hogy a természetesvízi halászatból történő halliszt előállítás nem fenntartható. Kutatások bizonyítják, hogy a tengerek és óceánok élővilága az elmúlt évtizedekben drasztikusan lecsökkent, ez részben a túlhalászásnak köszönhető. Napjainkban egyre több kutatás zajlik a halliszt, mint takarmány komponens kiváltására. A kutatások egyik iránya a rovar eredetű fehérjék hasznosítása a haltakarmányozásban. Kísérletem során fekete katonalégy (*Hermetia illucens*) lárva lisztet alkalmaztam, mivel aminosavprofilja alapján a takarmányozási célra engedélyezett fajok közül a legkedvezőbb lehet a haltakarmányozásban. A kísérletemhez modellfajnak az afrikai harcsát (*Clarias gariepinus*) választottam, mivel hazánkban ez az intenzív rendszerekben legnagyobb volumenben előállított halfaj.

Kísérletemben célul tűztem ki a fekete katonalégy lárva liszt direkt etetési lehetőségeinek vizsgálatát az afrikai harcsa ivadéknevelésében. A kutatás hosszútávú célja megalapozni egy olyan takarmányozási rendszert, mely a későbbiekben alapjául szolgálhat egy, a gyakorlatban is alkalmazható, fenntartható ivadéknevelő takarmány előállításának.

A Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézetének kísérleti rendszerében végzett kísérleteink során indukált szaporításból származó afrikai harcsa lárvákat népesítettünk 50 egyed/liter egyedsűrűségben. A 10 literes medencéket egy azonos vízminőséget biztosító recirkulációs rendszer részét képezték. A kísérletbe vont 20 medencét random módon 4 csoportra osztottunk. A 4 csoportban különböző takarmányozási rendszereket állítottunk be. A kontroll csoport hagyományos, teljes értékű indítótakarmányt kapott, a második csoportban a teljes értékű táp 33%-át zsírtalanított fekete katonalégy lárva lisztre cseréltük, a harmadik csoportban ez az arány 66% volt. A negyedik csoport kizárólag rovarlisztet fogyasztott.

Az eredmények azt mutatják, hogy kontroll és a 33% valamint 66%-ban fekete katonalégy lárva lisztet fogyasztó csoportoknál nem mutatható ki szignifikánsan alacsonyabb megmaradás ($57,48 \pm 13,76$; $60,36 \pm 10,58$; $56,6 \pm 17,36$). A halak nedves ($463,29 \pm 133,84$; $429,79 \pm 97,08$; $415,01 \pm 119,94$) és légszáraz testtömege ($72,57 \pm 16,54$; $69,7098 \pm 21,54$; $65,3946 \pm 19,28$), valamint testhossza ($36,46 \pm 3,7$; $36,72 \pm 2,97$; $35,03 \pm 2,8$) közt sincsen statisztikailag kimutatható különbség. A kizárólag rovarlisztet fogyasztó csoportok megmaradása ($15,88 \pm 6,8$), száraz- ($27,7926 \pm 11,31$) és nedves ($207,57 \pm 62,29$) testtömege valamint testhossza ($23,82 \pm 2,94$) is szignifikánsan alacsonyabb volt. A kapott eredmények alapján megállapítható, hogy a teljes értékű indítótakarmány 66%-ig kiváltható az afrikaiharcsa ivadéknevelésében.

