

Indul az új hal- gazdálkodási program

A magyar halászáti ágazat az uniós támogatások második ciklusát zárja a 2007–2013-as időszakkal. Viski József, a Miniszterelnökség agrár-vidékfejlesztési programokért felelős helyettes államtitkára arról tájékoztatott, hogy a HOP-ban még 2016. március 31. napjáig van lehetőség kifizetésekre, tekintettel arra, hogy az Irányító Hatáságnak a költségnyilatkozatot legkésőbb 2016. június 30-ig meg kell megküldenie az Európai Bizottság részére, míg 2017. március 31-ig a zárási dokumentumokat kell a Bizottság részére feladni. Már az új programot is elfogadta az Európai Bizottság, így Viski Józsefet a Magyar Halgazdálkodási Operatív Programról (MAHOP) kérdeztük.

• Helyettes államtitkár úr, örömteli, hogy december elejére „megszületett” a Brüsszel által is elfogadott Magyar Halgazdálkodási Operatív Program. A halásztársadalom nagyon várja, hogy megnyíljanak a pályázatok. Mikorra várható, hogy az első pályázatok megjelenjenek?

– Én is nagy örömmel mondhatom, hogy az Európai Bizottság 2015. december 7-én elfogadta a MAHOP-ot. Nagyon fontos a pontosítás, hiszen nem halászáti, hanem halgazdálkodási programról van szó. A program a halgazdálkodást és ennek szélesebb értelmezését foglalja magába. Az idei évben, tehát 2016-ban a MAHOP, mind a 11 intézkedését megnyitjuk az egyes intézkedésekre allokált teljes forrásra. Az első félévben a tervek szerint az Irányító Hatóság feladatainak ellátásához szükséges intézkedésekre írunk ki pályázatot, ami az adatgyűjtést és az ellenőrzést tartalmazza. Továbbá az első között szeretnénk a marketingintézkedésekre is nyitni, hogy a HOP keretében indított „Kaj rá!” kampányt sikerrel folytathassuk. A beruházási támogatásokat (akvakultúrába történő beruházás, halfeldolgozás) a második félévben tervezzük megnyitni, figyelemmel arra, hogy a közelmúltban záródtak le a HOP beruházási pályázatok (HOP 2. tengely gépberuházás 2015. december).



Viski József: 2016-ban a MAHOP mind a 11 intézkedését megnyitjuk az egyes intézkedésekre allokált teljes forrásra

• Szóljunk részletesen is a MAHOP-ról! Milyen prioritásokat tartalmaz az új program?

– Az ETHA-rendelet 6 uniós prioritásról rendelkezik, amelyek közül Magyarország számára 4 uniós prioritás a releváns.

1. A környezeti szempontból fenntartható, erőforrás-hatékony, innovatív, versenyképes és tudásalapú halászat előmozdítása

Tartalom	
Integrációs lehetőségek a magyar akvakultúra ágazatban	3
Merre tart a lazacipar?	7

2. A környezeti szempontból fenntartható, erőforrás-hatékony, innovatív, versenyképes és tudásalapú akvakultúra támogatása

3. A közös halászáti politika végrehajtásának előmozdítása

5. A piaci értékesítés és a feldolgozás támogatása.

Az egyes uniós prioritásokon belül határoztuk meg az összesen 11 intézkedést.

• A magyar diplomácia sikere, hogy ebben az uniós ciklusban több pénzt kap a magyar halászáti ágazat, mint az előzőben, miközben a többi tagország halászáti ágazata kevesebb uniós forrással számolhatnak. Mennyi pénzről van szó?

– A MAHOP keretében Magyarországra számára az előző időszakhoz képest 12 százalékkal magasabb összeg – hazai társfinanszírozással együtt mintegy 15,5 milliárd forint (39,09 millió EUR uniós forrás + 12,73 millió EUR nemzeti forrás) – állhat majd rendelkezésre a következő időszakban a halgazdálkodás fejlesztésére, amelyet az ágazatnak 2023-ig kell felhasználnia. A tervezési időszak előkészítésekor az ETHA-rendelet tárgyalása során előtérbe került, hogy a tengeri halászátra vonatkozó támogatásokat csökkenteni kell, és az akvakultúrát kell erősíteni. Ezt a hangsúlyeltolódást – lévén, hogy nem vagyunk tengeri ország – nem érzékeljük, azonban Magyarország a jelenleginél nagyobb keretet is fel tudna használni az akvakultúra fejlesztésére. Ugyanakkor örülhetünk, hogy a más tagállamoknál tapasztalt keretcsökkentés helyett Magyarország esetében keretnövekedés történt.

A MAHOP – Magyarország többi operatív programjához hasonlóan – kiemelt célként jelöli a kis- és középvállalkozások támogatását. Magyarországon a halgazdálkodás fejlesztésének és támogatásának fő célja a hagyományos tógazdasági haltermelés versenyképességének növelése. A MAHOP 2. uniós prioritáson belül meg-

(Folytatás a 2. oldalon)

határozott intézkedéseinek nagy része a technológiai színvonal fejlesztéséről szól. A kormányzati szándékkal összhangban a MAHOP támogatási keretének több mint 60 százalékát beruházások finanszírozására allokáltuk. Célunk, hogy elsősorban olyan pályázatok jussanak majd támogatáshoz, amelyek valamilyen innovatív elemet tartalmaznak.

• Nagyobb rugalmasságra van szükség az ETHA-intézkedések használatát illetően az operatív programokon belül. Ez a megállapítás mit takar? Jelent-e ez forráselvonást valamelyik prioritás esetében?

– Az intézkedések és a hozzájuk rendelt források rögzítve vannak a programban. Minden forrásallokációs módosítás csak az operatív program módosításával lehetséges, ami viszont bonyolult és összetett folyamat. Fontos tudni, hogy minden esetben, ha valamelyik intézkedésre több forrást szeretnénk allokálni, akkor ezt a forrást egy másik intézkedésre allokált forrásból kell elvonni. Némi rugalmasság lesz majd az új időszakban, hiszen az új pályázati eljárások során polgári jogi jellemzők jelennek meg, támogatási okirattal az eljárás végén, és nem a közigazgatási eljárásokból ismert támogatási döntéseket hozunk. Újdonság a MAHOP-ban, és talán ezt is rugalmasságként említhetem, hogy az Európai Tengerügyi és Halászati Alap (ETHA) már nem tesz különbséget konvergencia-, és nem konvergencia-területek között.

• Nem teszik-e szükségessé a klímaváltozás következtében kialakuló száraz periódusok, a havária jellegű vízszennyvezetések veszélye (Magyarország medencejellegeből adódóan), hogy a halászati ágazatban is létrejöjjön a gazdaságok szerepvállalásával egy olyan pénzügyi alap, amelyből a károkat enyhíteni lehet, miként ez a növénytermesztésben már létezik?

– Fontos lenne, hogy a halászati ágazatban is létrejöjjön egy olyan pénzügyi alap, amelyből a károkat enyhíteni lehet, azonban a MAHOP, illetve maga az ETHA-rendelet ezt nem teszi lehetővé, mivel a vonatkozó szabályozás alapján erre nem adható támogatás. Ezt nemzeti hatáskörben lehetne-kellene megoldani, ami viszont nem a Miniszterelnökség hatáskörébe tartozik. Ettől függetlenül az egyeztetések során, amikor ez a kérdés felmerült, többször javasoltuk, hogy az ágazat kezdeményezze egy a mezőgazdaságban már működőhöz hasonló, az állammal közösen felállítandó kárenyhítési alap felállítását.

• A halfogyasztás hazai növelése alapvető érdeke, feladata az ágazatnak. Milyen közösségi marketingprogramokra lehet számítani ezen a téren?

– Az Európai Bizottság által elfogadott operatív program elsősorban a hazai termelőknek biztosít beruházási és fejlesztési lehetőségeket az új munkahelyek teremté-

se mellett, ugyanakkor közösségi marketingkampányok folytatását is jelenti. Így a Miniszterelnökség Agrár-vidékfejlesztési Programokért Felelős Helyettes Államtitkársága által az Európai Halászati Alap (EHA) társfinanszírozásával megvalósuló, a Halászati Operatív Program (HOP 2007–2013) keretében elindított „Kaj rá!” kampánynak továbbra is az egyik legfontosabb célja a halételek változatos elkészítési módjának és ízvilágának megismertetése a fogyasztókkal. A kampány weboldalán, a www.kapjra.hu oldalon a látogatók receptgyűjteményeket, konyhatéchnológiai írásokat és videókat találnak, amelyek segíthetik eligazodásukat a halgasztronómia világában.

• Lesz-e törekvés a hazai haltermékek piacra jutásának a támogatására, illetve olyan piaci szervezetek létrehozatalára, amelyek révén a kisebb településekre is eljuthat a hazai termelésű hal? Mekkora összeg jut a halfeldolgozás fejlesztésére?

– A MAHOP 5.1 intézkedése keretében lesz lehetőség támogatás igénybevételére a hazai haltermékek piacra jutásához. Ezen intézkedések keretein belül kapott helyet a marketingintézkedések támogatása is, vagyis olyan regionális, nemzeti vagy transznacionális kommunikációs és promóciós kampányok lebonyolításának támogatása, amelyek célja, hogy a nyilvánosság körében ismertebbé tegyék a fenntartható halászati és akvakultúra-termékeket. A halászati termékek és akvakultúra-termékek feldolgozására irányuló beruházásokra kb. 2 milliárd forint támogatási keret áll rendelkezésre.

• Milyen irányú K+F+I tevékenység kap támogatást?

– A MAHOP az akvakultúra terén történő innováció ösztönzésére szolgáló intézkedésének célja többek között:

a. Olyan műszaki, tudományos vagy szervezeti ismeretek fejlesztésének támogatása a haltermelésben, amelyek csökkentik többek között a környezetre gyakorolt hatást.

b. A haltermelő létesítményekből elfolyó víz szervesanyag-tartalmának csökkentése innovatív víztisztító technológiák alkalmazásával.

c. A halolaj- és hallisztfüggőség csökkentése innovatív takarmányozási technológiák bevezetésével.

d. Innovatív technológiák alkalmazásának támogatása, amelyek a fenntartható erőforrás-hasznosításra irányulnak.

e. Jó piaci potenciállal rendelkező új akvakultúrafajok termelésbe vonásának, illetve piaci bevezetésének támogatása.

• Melyik másik operatív program ad lehetőséget arra, hogy a halászati ágazat szereplői a forrásaira pályázzanak?

– A halászati és akvakultúra ágazat dinamikus fejlődése csak a többi operatív programmal összhangban valósulhat meg. A Gazdaságfejlesztési és Innovációs Operatív Program (GINOP) a vállalkozások energiahatékonyságát támogatja. Az In-

tegrált Közlekedésfejlesztési Operatív Program (IKOP), a Környezeti és Energiahatékonysági Operatív Program (KEHOP) és a Vidékfejlesztési Program (VP) keretében meghirdetésre kerülő pályázatok az akvakultúrán kívüli tevékenységeket, például a horgászturizmus és a közlekedési infrastruktúra fejlesztését szolgálják. A vállalkozások versenyképességét az innovatív módszerek és technológiák alkalmazása alapozza meg, amit a GINOP és a VP is támogat. Érdemes tehát az ágazat szereplőinek folyamatosan nyomon követni a pályázati kiírásokat.

• Végezetül: egyre több szóbeszédet hallani arról, hogy a horgászok az ETHA-forrásokra is ráteszik a kezüket, miként tették ezt a természetes vizek halászati jogának hasznosítása terén. Jogos-e a halászok félelme a források elvesztése miatt?

– A MAHOP, ahogyan azt a címe is mutatja, halgazdálkodási program, vagyis az e gyűjtőfogalom alá tartozó tevékenységeket támogatja. A MAHOP az ETHA-rendeletben meghatározott, Magyarország számára releváns intézkedéseket tartalmazza, a támogatható tevékenységek szigorúan lehatárolt módon jelennek meg benne. Ebből következik, hogy a kedvezményezettek is csak az ETHA-rendeletben meghatározott módon választhatják ki. A MAHOP a rekreációs tevékenységeket csak igen áttételes módon támogathatja, kizárólag az akvakultúra-beruházásokhoz köthetően, bizonyos feltételek mellett (pl. egy haltermelő vállalkozás tevékenységének diverzifikációja keretében). A magyarországi horgászhasznosítású természetes vizek esetében a MAHOP hozzájárulhat a fogási valószínűség növeléséhez azáltal, hogy az operatív program támogatásának segítségével megtermelt halat mint telepítőanyagot helyez ki a természetes vizekbe. Az akvakultúra, a feldolgozás vagy a marketing fejlesztésére irányuló többi intézkedésnél az ETHA-rendelet nem teszi lehetővé a horgászathoz kapcsolódó tevékenységek támogatását. Ugyanakkor a MAHOP természetes vízi élőhely-fejlesztési célú forrásaira a halgazdálkodási vízterületek hasznosítói pályázhatnak. Ha az adott vízterület éppen horgászhasznosításban van, akkor természetesen a horgászok sincsenek kizárva a pályázatból, amennyiben megfelelnek a kiírásban meghatározott feltételeknek. Megjegyzem, hogy az 1-es uniós prioritás intézkedése keretében nyújtható támogatások többek között a természetes ívóhelyek rehabilitációját szolgálják. A természetes vízi halállományok megújulásának ilyen módon történő elősegítése szintén emelheti a horgászok sikerességét. Összefoglalva, s a kérdésre válaszolva, miszerint jogos-e, illetve van-e alapja a haltermelők félelmének a források elvesztése okán, a válaszom a fentiek alapján az, hogy nincs.

Hajtun György

Integrációs lehetőségek a magyar akvakultúra ágazatban

A politikai és gazdasági rendszerváltást követően a hazai akvakultúra ágazat messze nem szenvedett el olyan mértékű veszteségeket (bruttó kibocsátás, termelő infrastruktúra, stb.), mint a többi állattenyésztési ágazatunk, viszont a szervezeti keretek és az értékesítési csatornák alaposan ártrendeződték. Az ágazat, illetve a termékpálya a nyolcvanas évek elejére letisztult termelési technológia alkalmazásával, alapvetően a tógazdasági haltermelés bázisán, a 2000-es évek végéig megőrizte jövedelmi pozícióját.

Bevezetés

Az állami és szövetkezeti tulajdonban lévő halastavak privatizációja a kilencvenes években sikeresen megtörtént, többségükben szakmai befektetők kezébe került, így, mondhatni, „sikerre volt ítélve”. A hazai fogyasztási színvonal ugyan alacsony szinten állandósult, de a biztos külpiazi értékesítési lehetőségek (pl. Németország, Lengyelország stb.) és a termelésből kieső néhány nagyobb vállalkozás (gazdasági szempontból sikertelen tulajdonos és vagyonekezelő-váltás, pl. Biharugra stb.) miatt a hazai piac felvevőképessége stabilan és kiszámíthatóan alakult. A multinacionális kiskereskedelmi láncok megjelenése eleinte kissé rontotta az ágazat fajlagos jövedelempozícióját, de az egyre erősödő „horgászpiac” ezt bőven kompenzálta. Sajnálatos folyamatként lehet azonban azonosítani az ágazatban relatíve alacsony szinten megvalósuló innovatív fejlesztéseket és együttműködési kísérleteket (pl. termelői csoportok létrehozása), melyek az uniós támogatások [Halászati Orientációs Pénzügyi Eszköz (HOPE); Európai Halászati Alap (EHA)] ellenére alacsony szinten maradtak, és sok gazdaság esetében a relatíve jó jövedelempozíció „elkényelmesedéshez” vezetett, így az alkalmazott termelési technológia sok esetben nem érte el már az 1970-es évek szintjét sem. Mindez törvényszerű módon vezetett az ágazati innováció leépüléséhez és a rendszerváltás előtti horizontális és vertikális integrációs kapcsolatok megszűnéséhez, így az ágazatban a klasszikus szabadversenyos kapitalizmus időszakára jellemző kereskedelmi és együttműködési formák állandósultak. Ez azonban nem így történt Nyugat-Európában, és a legfőbb versenytárs országokban. Ezekben az országokban elmélyültek az addig is működő vertikális és horizontális integrációk és együttműködések (pl. termelői szervezetek, technológiai platformok, klaszterek stb.).

Napjainkra az ágazat elveszítette vagy rövid időn belül el fogja veszíteni legfőbb exportpiacait, mivel Lengyelország úgy mond „felállt” a koi-herpeszvírus-járványból. Romániában elkezdtek ter-



Dr. Szűcs István

melni az EHA alpból támogatott halas gazdaságok. Horvátország uniós forrásokból nagymértékben bővíti tógazdasági kapacitásait, miközben részben bezárult előtte Szerbia piaca. Csehországgal nem lehet versenyezni a német piacon relatíve alacsony logisztikai költségei miatt stb. A problémákat tovább fokozzák a magas szinten állandósult és nehezen előrejelezhető módon ingadozó gabonaárak, a 27 százalékos ÁFA, az útdíj bevezetése, hogy csak a legfontosabb dolgokat említjük. Hosszú időszak után újra előfordul az, hogy egyes gazdaságok kénytelenek veszteséggel szembesülni, ágazati szinten visszaesett a jövedelmezőség, így újfent megteremtődött az innováció és a termelői együttműködések igénye, amelynek már sok esetben a „túlélés” a tétje.

Látva az ágazat problémáit, és azt, hogy

milyen kihívásokkal kell folyamatosan szembesülnie a hazai haltermelőeknek, arra a következtetésre juthatunk, hogy a piaci lehetőségek jobb kihasználása érdekében a termékpálya szereplői közötti együttműködés erősítése és a lehetséges integrációs kapcsolatok kiépítése szükséges. Ösztönözni kell a haltermelőket az élelmiszerminőségi rendszerekben való részvételre, a közösségi előírások betartására, a termelést és értékesítést segítő információs rendszerek bevezetésére, valamint a piacon való együttes fellépésre.

Mindezen előzmények alapján ennek a cikknek az a legfőbb célkitűzése, hogy választ adjon arra, hogy egy, a termékpályát



Dr. Szöllösi László

integráló vertikális integráció hogyan, miként épülhet fel, milyen előnyökkel és hátrányokkal járhat az ágazat egészére nézve.

Az integráció elméleti háttere

A kooperáció az érintettek közötti együttműködést jelenti valamilyen cél elérése érdekében, míg az integráció a felek kölcsönös gazdasági érdekein alapuló, olyan együttműködés, amelyben az egyik fél, az integrátor piaci és/vagy termelési biztonságot nyújt a másik félnek, az integráltnak. Az integrátor különböző szakmai, és pénzügyi szolgáltatásokkal segíti az integrált vállalkozásokat, és szervezeteket. Az integráció lehet horizontális, azaz egyne-

(Folytatás a 4. oldalon)

(Folytatás a 3. oldalról)

mű termelőtevékenységet folytató integráltak összefogása, és vertikális, azaz adott termékpályán az egymásra épülő tevékenységet folytatók összefogása, vagy a fentiek kombinációja. Piacgazdasági körülmények között az integrációs kapcsolatok is alapvetően piaci alapokon működnek, e kapcsolati viszonyokat is a pénzügyi szemlélet hatja át, ugyanakkor ezeket jogi előírások is szabályozzák.

Az integrációs és kooperációs kapcsolatok alapja az ellátási lánc, vagy termékpálya. A termékpálya egy adott termék előállításában részt vevő szervezetek és a közöttük megvalósult technológiai, pénzügyi, jogi és szervezeti kapcsolatok összessége. Minden terméknek van termékpályája (absztrakció), a termékpálya szereplői azonosíthatók, számuk meghatározható, piaci erejük felbecsülhető, a közöttük levő áru- és pénzügyi kapcsolatok kvalifikálhatók.

A horizontális integráció létrehozható a vállalati keretek újramegvonása nélkül, szerződéses kapcsolat útján is. Ilyen, az élelmiszergazdaság korábbi hazai – és jelenleg külföldi – gyakorlatában a mezőgazdasági termelők társulása a termeléshez kapcsolódó összehangolt gépi (pl. gépkörök) vagy értékesítési tevékenységre (pl. TЭСZ, BЭСZ). Ennek egyik, de nem kizárólagos intézményes kerete például a szövetkezés lehet. A horizontális integráció formái: (1) egynemű termelő/szolgáltató tevékenységek közös szervezésére létrejött integráció; (2) csak értékesítés céljából létrejövő termelői szerveződések; (3) beszerzés és értékesítés céljából létrejövő termelői szerveződések.

A vertikális integráció fő sajátossága, hogy olyan gazdaságszervezési tevékenység, mely a nyersanyagtól a végtermékig tartó termelési folyamatot egynél, több egymásra épülő tevékenységeinek szakaszát fogja át, és áthatja a tőke- és/vagy átfogó érdekazonosság. Attól függően, hogy az integrátor elöl, vagy hátul helyezkedik el, előre vagy hátra irányuló vertikális integrációról beszélünk. Az állatiermék-előállításban leggyakrabban a feldolgozók töltik be az integrátori szerepet, de Európában találkozhatunk olyan esetekkel is ahol a takarmánygyártó vagy a genetikai alapot, illetve hizlalási alapanyagot biztosító tenyésztőszervezet tölti be ezt a funkciót. Előnye, hogy csökken a forgótőke-szükséglet, nagyobb lesz az árbebefolyásoló képesség, biztosabb lesz a piacok megtartása és újak megszerzése, a termelés folytonosságán keresztül biztosítva lesz az egységes, jó minőségű és nagy volumenű termék-előállítása. Mindezek mellett az élelmiszertermelési termékpályákon különös fontosságra tett szert a folyamat egészére kiterjedő minőségbiztosítás és a nyomonkövethetőség megvalósításának igénye. Vertikális integráció esetén javul a kis- és nagykereskedőkkel szembeni alkupozíció és a termelé-

si és értékesítési biztonság, valamint költség-takarékosabbá válik a marketingtevékenység és az információáramlás. A nagy volumenű, koncentrált árukinálattal történő megjelenéssel az integrált kistermelők egyéni kockázata csökken. Az egységes fellépés következtében a vertikumon belüli jövedelemkiegyenlítődések nagyobb az esélye, a nagyobb hozzáadott értékű fázisok magasabb jövedelméből arányosabb a részesedés. Részleges vertikális integráció esetében nagyobb az esély a magasabb feldolgozottsági szintű vertikumi fázisokba való további behatolásra. A magas tőkeigényű vertikumok fejlesztéséhez szükséges tőkeforrásnak közös, koordinált és kedvezőbb feltételekkel történő megszerzése is kiemelkedő előny, mindamelllett, hogy a kormányzati gazdaságpolitika követelményeinek és kedvezményeinek is kedvezőbb az elérhetősége.

Az integráció kérdéskörét összefoglalva elmondható, hogy a fokozódó verseny elindítja a vállalkozások közötti kooperációt, melynek eredményeként koncentráldódik a tőke, a szakmai tudás, a piaci szerep és a súly. Létrejön valamilyen szintű tőkeazonosság, amely – *Bárány László*, a Baromfi Termék Tanács elnökségi tagjának a szavaival élve – egymásba „préseli” a különböző tevékenységeket, és ennek eredményeként kialakul a vertikális szerkezet. Részben vagy teljesen megszűnnek az önálló cost és profit centerek érdekei, és így a változások kölcsönhatásának eredőjeként kialakul egy új és hatékony rendszer. Magas szintű tőkeazonosság esetén a tevékenység minden fázisa a végső (késztermék) értékesítésig csak centerek halmaza, amit egységes keretbe foglal a tőkeazonosság. Ekkor megvalósul a magas szintű szakmai és minőségirányítás elvárása, a termelő kapacitások összehangolása és azok optimális kihasználása. A vertikumban egyetlen profit center létezik, ez a késztermékek értékesítése. Ennek feladata az árbevétel maximalizálása, a piaci pozíciók erősítése, a piaci növekedés biztosítása és végül, de nem utolsó sorban a befolyó pénz, „cash” visszajuttatása a termékpálya „cost center” pontjaira.

Vertikális és horizontális integráció lehetősége a hazai hal termékpályán

Mindezen előzményeket követően került kidolgozásra egy részleges tőkeazonosságon működő, vertikális és horizontális elemeket tartalmazó, a teljes termékpályát felölelő integráció modellje, amely talán megoldást jelenthet a kialakult helyzetre. A bemutatásra kerülő modell megvalósulásának kulcskérdése a termékpálya-szereplők között értelmezett „kölcsonös bizalom megléte” és a 2014–2020-ig tartó tervezési időszak ETHA-rendelete biztosította támogatási lehetőségek. Ebben a cikkben ez az új modell kerül bemutatásra,

amely elsősorban külföldi példákra alapozva, de a magyar sajátosságok figyelembevételével lett kialakítva.

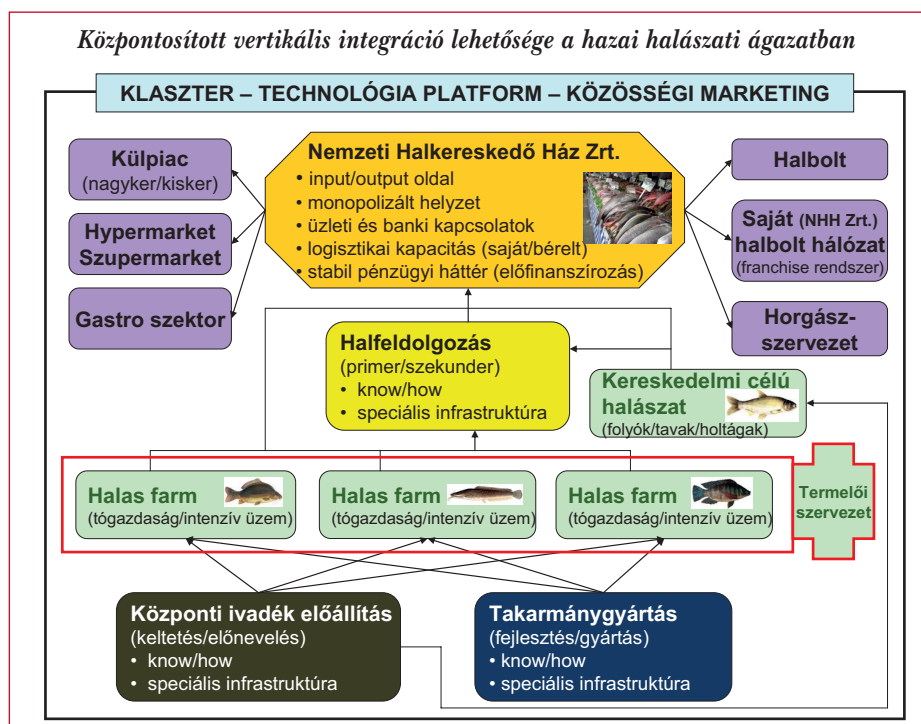
Egy jól működő vertikális integráció szimbiózis jellegű kapcsolat, mert egyaránt előnyös az integrátor és az integrált vállalkozás szemszögéből nézve. Klasszikus integráció a halhús előállításban, amikor az integrátor, aki jellemzően egy stabil pénzügyi háttérrel rendelkező, tőkeerős halfeldolgozó vállalkozás, integrálja a termelőket (pl. pangasius-integráció Vietnámban). Ez jó az integrátornak, mert így adott áron, adott minőségen, adott fizetési feltételekkel és adott ütemezésben biztosítani tudja a számára szükséges alapanyagot, és jó a (be)integráltaknak, mert van kiszámíthatósága, értékesítési biztonsága és csökkenthető a saját forgótőke leköltése. Ezt az integrátor úgy éri el, hogy integrációs szerződés keretében folyamatos szakatanácsadást biztosít, előfinanszírozza a termelést, sok esetben megoldja a hizlalási alapanyag- (ivadék-) és takarmányellátást, és a hizlalás/nevelés befejezésekor a szállítást és átvételt garantálja. Ezen a területen a teljes horizontális integráció megvalósulása azt jelentené, hogy a következő vertikális láncszemek mindegyike mindenképpen érdek- és/vagy tőkeazonosság mentén egy integrációba tartozna: (1) termelőszköz-gyártás/-forgalmazás + tartásteknológia-forgalmazás; (2) takarmánytermelés és takarmánygyártás + takarmányozástechnológia-forgalmazás; (3) nemesítőmunka, anya/tejes szaporítóállomány előállítása; (4) szaporítás, keltetés; (5) ivadéknvelés; (6) halnevelés/hizlalás; (7) elsőldleges és másodlagos feldolgozás; (8) szállítmányozás és logisztika; (9) kereskedelem. Egy ilyen integrációban minden láncszem úgynevezett cost center, és egyedül a kereskedelmi tevékenység képezi a profit center-t.

Jelenleg a hal termékpálya egyes láncszemei, hazai tulajdonú vállalkozások formájában léteznek a hazai hal termékpálya mentén, de azok különálló tőkeérdekelt-ségben, egyaránt cost és profit centerként működnek, jellemzőek a spontán üzletkötések, az átmeneti ármegállapodások, az egyes piaci szereplők közötti kezdetleges árkartellek, és mindez a szabadverseny kapitalizmus értékrendje szerinti kompetitív piaci körülményekbe ágyazottan. A legtöbb európai élelmiszer termékpályán ez volt a helyzet az 1900-as évek elején, de ott egy szerves fejlődés eredményeképpen már sikerült ezen a fázison túljutni. Általában a fokozódó verseny, a termékpálya meghatározó láncszemeinek kiszolgáltatottsága és a csökkenő jövedelmezőség indítja el a koordinációt, aminek köszönhetően koncentráldódik a tőke, a szaktudás, az árualap, végső soron a piaci súly. Jellemző, hogy a kiskereskedelmi szektorban folyó koncentráció időben megelőzte a termelő szféra koncentrációját és integráltságát. Sokkal nagyobb léptékű a vevők

és versenytársak koncentrációs folyamata, mint ami a hazai halászati ágazatban a termelői szerveződések terén zajlik, nem beszélve arról, hogy a kiskereskedelem erőfölénye egyértelműnek látszik.

Az ágazati integráció megvalósulhat magas szintű vagy teljes tőkeazonosság mentén, és ettől jóval alacsonyabb tőkeazonosságot feltételezve is. Megítélésünk szerint hosszabb távon csak tőkeazonosság mentén működhet jól egy integráció. Hazai tapasztalat, hogy a kompetitív piaci szereplők (pl. kisméretű haltermelő gazdaságok, halfeldolgozók, stb.) – akik árelfogadó magatartást követnek a piacon –, közép- és hosszú távú együttműködésre önszántukból nem hajlandók, azt csak valamilyen külső körülmény (pl. támogatás, piaci kényszer, a haltermelés jövedelemtermelő képességének drasztikus romlása, stb.) hatására teszik meg. A hazai haltermelők többsége a lehetséges kockázatoktól való félelmében például nem hajlandó egy közös halfeldolgozó üzemet létesíteni, és azt együttesen profit centerként üzemeltetni például korlátozott felelősségű társaság vagy szövetség formájában, miközben megállapítja, hogy külföldi versenytársainknál ez működik, lassan de biztosan kiszorítva a piacokról minket, továbbá megjegyzi, hogy „ott teljesen másak a körülmények”, és ezzel minden el is van rendezve.

A következőkben egy (1) teljes és egy (2) részleges tőkeazonosság mentén működő integrációs lehetőséget mutatunk be. A (1) teljes tőkeazonosság mellett működő vertikum az, ahol egy tulajdonos, vagy tulajdonoscsoport kezében összpontosul a vertikum egésze a takarmánygyártástól a feldolgozásig, illetve kereskedelemig. A tulajdonos érdekeltté válik a termékpálya minden egyes szakaszában, s így konfliktusok nélkül biztosítható a megfelelő jövedelemelosztás, és a befektetések optimális megtérülése az egyes szakaszok között. Ez a jövedelemelosztás természetesen többféle módon történhet. Kezélhető minden láncszem külön „profitcenterként”, és ekkor belső elszámoló árak mentén történik az értékátadás az egyes ágazatok között. Meg kell jegyezni, hogy a vertikumon belüli elszámoló árak segítségével optimalizálható a pénzforgalom is, mely a likviditáson keresztül szintén hozzájárul a termékpálya versenyképességének megtartásához, növeléséhez. A termékpálya működése történhet úgy is, hogy önköltségi áron kerülnek átadásra a félkész termékek (a belső elszámoló ár ebben az esetben az önköltségi ár), s ez által egyetlen „profitcenter” alakítanak ki, mégpedig a végső, feldolgozó szakaszt. A tulajdonosi érdeknek megfelelően pedig a profitot termelő ágazat finanszírozza a termékpálya többi elemét. Ebben a rendszerben a termékpálya alsóbb szakaszainak (pl. takarmánygyártás, ivadékelőállítás, halnevelés/hízlalás stb.) nem az a feladata, hogy minél magasabb profitot termeljenek, hanem a



költségminimalizálás, és a minőségi alapanyag előállítás kerül előtérbe, hiszen a teljes vertikum jövedelmezősége és versenyképessége ugyanis a nagy hozzáadott értékű feldolgozott végterméknél dől el. Itt meg kell jegyezni, hogy a minőségi feldolgozó alapanyag termelés mellett a minőségi keveréktakarmány, és a minőségi ivadékelőállítás is fontos szerepet kap. Mindezek alapján a tőkeazonosság mellett működő vertikum további előnyeit az alábbiakban foglaljuk össze:

– A termékpálya mentén hatékonyabbá válik a minőségi kontroll, az ételbiztonság, az állategészségügyi előírások betartása, illetve a nyomon-követhetőség. Hatékonyabban kivitelezhető a teljes termelési lánc felügyelet és folyamatselejtelem, ahol a minőségi termék előállítás kulcskérdése. Fokozottabban érvényesíthető a „halastótól/medencétől az asztalig”, illetve fordítva, a „fogasztótól az alapanyag termelésig” szemlélet.

– A tulajdonosnak/tulajdonosoknak korlátlan rálátása van az általa irányított vertikumra, így a mindenkor piaci igényeknek megfelelően tudja a termékpálya termelését szervezni és ütemezni, így még inkább előtérbe kerülhet a fogyasztói igények minél magasabb színvonalú, versenyképes áron történő kielégítése.

– Nagyobb piaci alkupozíció érhető el a termékpálya input (takarmány) és output (haltermékek) oldalán egyaránt. A kiszolgáltatottság csupán e két ponton érinti a vertikumot, hiszen a termékpályán belül megszűnnek az érdekellentétek.

– Jelentős erő a K+F+I tevékenységben, hiszen hatékonyabban kivitelezhető a teljes termékpálya mentén, mint annak egy-egy szegmensében önállóan. (Az innováció egyelőre nem erőssége a hazai ha-

lászati ágazatnak egy-két kivételtől eltekintve.)

– A rövid biológiai ciklus miatt optimalizálni célszerű a termelést, a termékmozgásokat, mely szintén jobban kivitelezhető a zárt rendszerekben. Csökkenthetőek a logisztikai, a raktározási költségek, optimalizálható a termelésszervezés.

– Koncentrálódik a termékpálya irányítása, és a mérhető hatékonyságnak köszönhetően csökkenthető az általános költség. – Lehetővé válik az optimális méret (vállalati, üzemi, telepi) kialakítása, valamint az egyes szakaszok összehangolása, méretgazdaságossági kérdések megoldása.

– A termékpálya mentén bizonyos tevékenységek (takarítás, fertőtlenítés) könnyebben kiszervezhetőek a hatékonyság javulása érdekében. Ez elsősorban a munkaerő hatékony kihasználásában nyilvánul meg.

Megítélésünk szerint ez az integrációs modell (1) akkor alakulhat ki, ha egy nagyméretű és egyben tőkeerős takarmánygyártásban, vagy halfeldolgozásban érdekelt multinacionális vállalkozás, vagy egy tőkeerős pénzügyi befektető jelenik meg a termékpályán.

A halászati ágazat körében is hosszabb idő óta megfogalmazódott annak az igénye, hogy a piaci érdekérvényesítés, valamely szervezett formában történő létrehozása megvalósuljon. A (2) részleges tőkeazonosság mentén működő integrációs modell megalkotásánál, figyelembe vettük, hogy a termékpálya meglévő problémái alapvetően nem a termékek előállítása, hanem elsősorban azok piacra történő juttatása kapcsán jelentkeznek, ezért egy kereskedőház filozófiájú integrátor szervezet

(Folytatás a 6. oldalon)

(Folytatás az 5. oldalról)

létrehozását tartjuk indokoltnak. A kereskedőház központi gondolatba állítása ugyanakkor nem zárja ki azon másik fő követelményt, mely egy ágazat integrátorával szemben megfogalmazható. Az együttműködés alapvetően arra törekszik, hogy a megtermelt árualapok a legkedvezőbb piaci kondíciók elérése mellett biztosítsák egy olyan fenntartható fejlődés megvalósítását, amelyben a jövőbeni fejlesztések vonatkozásában a fő hangsúlyt a korszerű és egészséges termékek kedvező profit melletti piaca vitelét biztosítják.

A részleges tőkeazonosság mentén cégcsoport jelleggel működő integrációs modellt az ábrán mutatjuk be. Központi elem egy közös platformon történő értékesítés, melyet az úgynevezett Nemzeti Halkereskedő Ház Zrt. (NHH Zrt.) bonyolítana, mint „profit center”. Ez a szervezet az, amelyik közvetlenül megjelenik szinte teljes ágazati output- (a direkt fogyasztói értékesítéstől eltekintve) és a fontosabb inputpiacokon, beleértve a pénzpiacokat is. Természetesen legmonopolizált a helyzete és a legfontosabb vevők (pl. horgász szervezetek, kiskereskedelmi láncok, gastro szektor, halboltok, külpiacok, stb.) közvetlenül vele állnak kapcsolatba. Nagyon fontos kiemelni, hogy mind az élőhal-értékesítés, mind a feldolgozott hal és halászati termékek értékesítése ezen a szervezeten keresztül történik. Stabil pénzügyi háttérrel, pénzintézeti és biztosítói kapcsolatokkal és naprakész piaci információkkal rendelkezik, és akár közraktározási tevékenységet is végez. Ezeket túlmenően saját franchise rendszeren alapuló halbolt-hálózatot is üzemeltet, regionális telephelyeiről történik a kiszolgálás, melyek egy része saját, míg másik része bérleményként funkcionál. A haltermelőket, és a takarmánygyártókat nagytelben beszerzett gabonaféleségekkel és egyéb keveréktakarmány alkotókkal szolgálja ki. Saját, és bérelt logisztikai kapacitásokkal dolgozik. Tulajdoni hányaddal rendelkezik a saját halbolt hálózatában és egyes meghatározó halfeldolgozó üzemekben. A NHH Zrt. lenne az a szervezet, aki a termelés (haltermelés, halászat, halfeldolgozás, takarmánygyártás, ivadék-előállítás) előfinanszírozását végezné, már amennyiben szükségszerű. Ez lenne az a szervezet, aki egy átfogó minőségbiztosítási és nyomon-követhetőségi rendszert működtet, védjegyekkel rendelkezik és koordinálja a közösségi marketing tevékenységet. A monopolizált piaci helyzete miatt az output piacokon kevésbé ingadozó és magasabb árakat, míg a nagyságából kifolyólag az input piacokon alacsonyabb árakat tud kiszámítható módon elérni.

A másik fontos terület a tulajdonviszonyok kérdése. A modell logikája szerint, egyetlen szereplő sem szerezhetne többségi tulajdont egyik kulcsfontosságú kvázi közösségi, „cost centerként” működtetendőtől

dó vállalkozásban sem. Ilyenek lennének az ivadék-előállítással és nemesítéssel foglalkozó cégek, akik tartástechnológiai szaktanácsadói hálózatot, míg a takarmánygyártással foglalkozó cégek takarmányozás-technológiai szaktanácsadói hálózatot működtetnének, aki a haltermelő farmok irányában szolgáltatnának. A rendszerben a legfőbb tulajdonosok a haltermelő/halfeldolgozó/halászati vállalkozások és az önálló halfeldolgozók lennének, vagyis az értékesítést végző Nemzeti Halkereskedő Ház Zrt.-ben 100% tulajdoni hányaddal rendelkeznenek. A haltermelők lennének a tulajdonosok a takarmánygyártást végző Kft.-é(k)ben, a haltermelők és halászati vállalkozások a nemesítést és ivadék-előállítást végző Kft.-é(k)ben, de ez utóbbiban a NHH Zrt. is rendelkezne tulajdoni hányaddal. A termelőket, illetve azok csoportjait néhány termelői szervezet fogná össze. Az egész termékpálya mentén működne egy ágazati klaszter és egy technológiai platform, mely a termékpálya szereplők szakmai együttműködésért, az ágazati innovációért és információáramlásért lenne elsődlegesen felelős.

Az ábrával kapcsolatosan meg kell jegyeznünk, hogy a Magyarországon jelenleg a természetes vizeinken kereskedelmi célú halászati tevékenység ugyan nem folytatható, de amennyiben ez a helyzet a jövőben esetleg változni fog, akkor ennek a szegmensnek is meg kell jelennie az integrációban. A saját nevünkben megjegyezzük, hogy megítélésünk szerint szakmai szempontból nem helyes a kereskedelmi célú halászat kategorikus tiltása, mivel bizonyos hazai vizeken, mint pl. a Balaton teljes területén, a nemkívánatos idegenhonos halfajok (pl. busa félek, ezüstkárász, törpeharcsa, angolna stb.) szelektív gyérítése más módon hatékonyan nem megoldható. További indok, hogy bizonyos víztereken szükséges bizonyos halfajok (pl. keszegfélek stb.) állományszabályzó halászata, mivel ennek elmaradása pl. sok helyütt úgynevezett „csökött”, éhező relatíve nagy létszámú keszegállományokat eredményez. Mindezeket túlmenően a magyar halászdinasztiák azok, akik fenntartják e nagy múltú szakma hagyományait, mely nélkülük hamarosan feledésbe fog merülni.

Véleményünk szerint, az integráció egyetlen szintjén és szereplőjénél sem képzelhető el a szövetkezeti modell, mely a jelenlegi gazdasági és társadalmi környezetben „idejétmúlt”, kissé idealisztikus, csak átmenetileg (kötött életpálya) működőképes rendszer, mely köszönhető egyes szövetkezeti alapelveknek (pl. egy tag egy szavazat elve stb.), és annak, hogy képtelenség úgy felépíteni a rendszert, hogy mindenki közel azonos (kis)méretű, és érdekeltsgű piaci szereplő legyen. A gyakorlati példák is Európa-szerte azt bizonyítják, hogy a szövetkezetek sorra átalakulnak, versenyképtelenné és/vagy működésképtelenné válnak.

Az alábbiakban tekintsük át a legfontosabb integrációs modell nyújtotta előnyöket:

- nagyobb volumenű és egységes árualap értékesítésből származó általános ár-előny;

- intézményesített „árkartell” kialakítása, melynek az egész ágazat a haszonélvezője;

- a kiskereskedelmi láncok irányába történő értékesítés esetén jobb tárgyalási pozíció;

- a közvetítői kereskedelem fokozatos kikapcsolása (pl. export) és az eddig ott lecsapódó jövedelem a termelő szférában marad és további fejlesztésekre fordítható;

- a halellátás szezonálisának kiküszöbölése miatti hátrányok mérséklése (pl. nyári halellátás esetén kis tételek összevont kezelése stb.);

- piaci egyensúly könnyebb kialakítása, kiszámíthatóbb piac megteremtése;

- egységes minőségbiztosítási és nyomon-követhetőségi rendszer kiépülése;

- közösen üzemeltetett halfeldolgozó estén jobb kapacitáskihasználás és ebből fakadóan alacsonyabb termékegységre jutó állandó költség és végül alacsonyabb önköltség;

- logisztikai központ kialakítása estén gyorsabb és pontosabb kiszolgálás;

- közösen végzett (saját finanszírozás és támogatás) ágazati szintű marketing tevékenység, mely hatékonyabb és olcsóbb;

- a termelést meghatározó inputok közös beszerzések tervszerű koordinációja;

- egységes kereskedelempolitikára alapozott összehangolt import tevékenység a halpiacon;

- termelési és gazdálkodási tapasztalatok integráción belül történő elterjesztése;

- az ágazati állategészségügyi és élelmszerbiztonsági témakörök egységes közös kezelésének rendszerszerű alkalmazása;

- egységes ágazati információs rendszer kialakulása;

- a termelés ciklikusságából kifolyólag jelentkező likviditási problémák kezelhetővé válnak, és a termékértékesítés során felmerülő piaci zavarok (túltermelés, drasztikus árcsökkenés stb.) elkerülhetőek.

Az alapításkori tagok a jelenlegi piacait a NHH Zrt. rendelkezésére bocsátják, így csak olyan termelőnek van igazán „létezősultsága” belépni, aki jelenleg is a szabályozott csatornákon keresztül tudja elhelyezni a halát a piacon. További szükséges feltétel a termék, termelőtől a fogyasztóig („a tótól/medencétől a tányérig”) történő követhetősége. Naprakészen ismerni kell minden tétel estében, hogy a halat melyik országban, milyen körülmények között nevelték, különösen azt, hogy milyen gyógyszeres (betegségmegelőző, gyógyító) vagy hormonális kezelésben részesültek, milyen hozamfokozót kaptak, vagy fogyasztottak-e gémanipulált eredetű takarmányt stb. Ez a nagy tőgazdaságok/intenzív üzemi haltermelők esetében viszonylag könnyen megoldható (dokumen-

tálható), de minél kisebb egy haltermelő gazdaság, annál nehezebb ezt az elvárást teljesíteni. A szervezethez képest két irányban kell megvalósulnia. Egyrészt a termelést egy-egy közösségen belül azonos technológiát alkalmazva kell végezni, így igazolható a termelési feltételek (tartás, takarmányozás, kezelések stb.), ami a biztonságos termék-előállítás garanciája, másrészt a termelőknek úgy kell szerveződniük, hogy elegendő nagyságú árualappal jelenjenek meg a piacon. Ehhez integrátorra van szükség, aki szervezi a termelést, a halat felvásárolja és feldolgozásáról, illetve piaci elhelyezéséről gondoskodik.

Következtetések

A kialakult gazdasági helyzetben a hazai haltermelőknek elemi érdeke a szerveződés. Megítélésünk szerint, a halászati ágazat problémái nem oldhatók meg a termékpálya teljes rendszerének figyelembevétele nélkül, de az alapanyag-termelő, feldolgozó és kereskedelmi vállalkozások koordinált működése nélkül nem valósulhat meg a fogyasztói kereslet hatékony és versenyképes kielégítése, valamint a hazai halászati termelők által előállított termékek biztonságos piaci értékesítése sem. Az ágazat fenntartható fejlődése és versenyképességének megőrzése mindenképpen megköveteli a jelenleginél magasabb szintű integrációt (vertikális és/vagy horizontális) kiépülését, amihez jó alapot szolgálhat a 2014-2020-ig terjedő uniós tervezési időszak támogatási rendszere (ETHA), ahol várhatóan 50%-os támogatási intenzitás mellett lehet beruházásokat finanszírozni a termékpálya mentén.

Debrecen, 2015. december

Dr. Szűcs István
Debreceni Egyetem
tanszékvezető egyetemi docens
MASZ alelnök

Dr. Szöllősi László
Debreceni Egyetem adjunktus

Helyreigazítás

A Halászati Lapok 2015. decemberi számában megjelent „Legyen Magyarország a harcsatenyésztés európai központja” c. cikkünkben tévesen foglaltuk össze dr. Szathmári László egyetemi docens előadásának tartalmát. Az előadó nem a leső harcsával, hanem az afrikai harcsával hasonlította össze a pangasius tömegváltozását felengedés, és konyhai hőkezelés során. Az előadásban elhangzott ajánlott napi fogyasztási mennyiségek a különböző takarmányadalékok alkalmazásával megnövelt omega-3 zsírsavtartalmú afrikai harcsára, mint funkcionális élelmiszerre vonatkoznak.”

Merre tart a lazacipar?

Napjainkban már nem kérdéses, hogy a világ atlanti lazac (Salmo salar) termelése jelentős mértékben meghatározza az összes többi halfaj termelésének alakulását. Számos példa mutatja azt is, hogy a lazac nemcsak a többi hal piacát befolyásolja, hanem a lazactermelés szinte évről évre fejlődő technológiai megoldásai is átszivárognak előbb-utóbb más akvakultúra-ágazatokba. A lazac termelésében élen járó Norvégia innovációs eredményeit a ketreces halnevelés, a recirkulációs rendszerek fejlesztése vagy akár a vakcinázás területén ma már minden jelentősebb haltermelő ágazat alkalmazza, a vietnami pangáziusztermelőktől a dél-amerikai tilápiafarmerekig. A lazac, mint termék, ma már minden magyarországi halbolt jégágyán ott van a ponty mellett, és talán lenne mit átvennünk a technológiai újításokból is, a lazactermelés piaci és technologiafejlesztési szervezete pedig minden haltermelési ágazat számára példaértékű lehet. Érdekes tehát a magyar termelőknek is nyomon követnie, hogy mik az aktuális események és trendek a lazaciparban.

Idén augusztusban ismét megrendezték Trondheimben az AquaNor kiállítást, amely ma már távolról sem csupán a norvég akvakultúra két évente megtartott nagy seregszemléje, hiszen a 400 itteni kiállító és 20 ezer látogató a világ minden tájáról érkezik. Inkább egyfajta hatalmas akvakultúra-ünnep ez, ahol az üzleti tárgyalások mellett rengeteg egyéb hasznos információt és érdekességet felszedegethet egy magamfajta szakbarbár. Már a kiállítás első napján felröppent az aktuális szenzáció híre, amit később valóban hivatalosan is bejelentettek, hogy a világ egyik legnagyobb mezőgazdasági és élelmiszeripari szolgáltatója, a Cargill 1,35 milliárd euróért felvásárolta a legnagyobb norvég lazactápanyártót, az EWOS-t. A Cargill termelőként és tápanyártóként eddig is jelen volt a melegvízi rákok és halak termelésében, de ezzel a lépéssel gyakorlatilag kijelölte további terjeszkedése irányát. Tekintve, hogy ez még nemzetközi mércével mérve is nagy összegű felvásárlás, jól mutatja, hogy az óriásvállalat hatalmas potenciált lát a lazactermelésben, illetve magában az egész akvakultúrában. A vállalati felvásárlásokról szóló pletykák általában is meghatározták a kiállítás hangulatát. Ezek közé a pletykák közé tartozott a szakemberek szerint az egyik legjobb recirkulációs akvakultúrárendszereket építő cég, a dán Billund Aquaculture felvásárlása is, a legnagyobb technológia gyártó cég, az amerikai PENTAIR által.

Ezek a jelentős ágazati helyezkedések is jelezték, hogy a lazactermelésben mindenképp növekedést vár, és szintén ezt támasztották alá a legnagyobb lazactermelő cégek vezetői, amikor előadásokon és egy panelbeszélgetésen értékelték a jelenlegi helyzetet és vázolták vállalatuk jövőképét. Az



Bardócz Tamás

ezen elhangzott kérdésekből és a válaszokból világossá vált, hogy miért is ez a nagy mozgolódás a lazac-akvakultúrában. A szakemberek szerint a 2008-ig tartó kaotikus növekedést 2008-2014 között ciklikus növekedés követte, amikor is a termelői árak és a termelési mennyiségek jelentősen ingadoztak. 2015-től új korszak beköszöntét várják az elemzők, amelyben a stabil árak mellett kiegyenlített növekedhet a termelés.

Nagyon érdekes, hogy sok szakember a folyamatos növekedés és a stabilizáció egyik okának az ágazat jelenlegi legnagyobb technológiai problémáját tartja. Ez pedig egy külső élősködő rákféle, amelynek a neve talán lazactetűként magyarítható a legjobban (összefoglaló angol néven sea louse vagy sea lice a nevük, de a legnagyobb problémát közülük a Lepeophtheirus

(Folytatás a 8. oldalon)

(Folytatás a 7. oldalról)

salmonis faj okozza). Kártétele, a pontytüfőhöz hasonlóan, kisebb vérző sebek okozása és ezáltal fertőzési kapu nyitása, de az évek során olyan tömegben szaporodik fel a lazacfarmokon, hogy már az elsődleges kártételük is elhulláshoz és a növekedés lassulásához vezet. Ugyannyira elszaporodtak, hogy napjainkban az atlantilazac-termelés által okozott egyik legsúlyosabb környezeti kárnak a vad lazacállományokat veszélyeztető lazacetüt tekintik. Ugyanakkor a szakértők szerint ez a minden farmot

felhasználásával egyre többen kezdenek kimondottan ennek a fajnak a termelésébe a recirkulációs halnevelő rendszerekben.

Emellett leginkább a termelés legfőbb jelenlegi gátjának, a ketreces tartásra alkalmas termelőhelyek hiányának az áthidalását célozzák a technológiai fejlesztések. A következő évek kiegyensúlyozott növekedésének termeléstehnológiai hátterét egyrészt az édesvízi előnevelés elnyújtásában látják amire a modern recirkulációs rendszerek egyre költséghatékonyabb lehetőséget kínálnak. Míg korábban 60-80

felépítményeit és horgonyrendszerét használják, és így a karbantartási költségek jobban megoszlanak.

A nyílt tengeri, és különösen a közös tengeri tereket használó kombinált termelés nagy előnye lehet a lazacipar számára, hogy így könnyebben juthatnak a cégek új farmlétesítési engedélyekhez, amelyek hiánya ma a növekedés legnagyobb akadálya. Ezek hiánya miatt a következő egy-két évben csak minimális növekedést varnak az elemzők a lazacszektorban, és csak a technológiai fejlesztések beérésével és az ezekhez igazodó szabályozás (a norvégok nagyon komolyan veszik a termelés, kutatás és az igazgatás közötti folyamatos párbeszédet) kialakulásával indul majd meg a nagyobb léptékű, de kiegyensúlyozott növekedés. Ezt a növekedést a még mindig folyamatosan növekvő kereslet fogja ösztönözni, amely a lazac-akvakultúrát vonzó befektetési céllá teszi.

A lazac-akvakultúra vázolt trendjei valószínűleg minden más haltermelő ágazatban kifejtik majd hatásukat. Várakozásaim szerint az egyre fejlődő, lazactermelésre specializált recirkulációs rendszerekben hamarosan gazdaságilag is versenyképesen ter-



egyaránt sújtó, de technológiai fejlesztésekkel, szakértelemmel és természetesen extra ráfordításokkal kezelhető probléma az, ami megakadályozta a jelentős túltermelést és az árak drasztikus zuhanását. Egyfajta belső fékként szabályozta a világ lazactermelését, tartós növekedési pályán tartva azt. Megjegyzem, ebben azért sokat segített a halegészségügyi szabályozást lazán kezelő chilei lazactermelés ISA-vírus okozta összeomlása is.

A kiállítás természetesen tele volt a lazacetüt-probléma kezelését szolgáló technológiai megoldásokkal. Az egyik ilyen lehetőség, ha nem hálóketrecet használnak hanem hatalmas, zárt, műanyag fóliamedencében tartják a halakat, nagy teljesítményű szivattyúkkal mozgatva benne ki és be a vizet, kicsit a nálunk is ismert „tó a tóban” rendszerekhez hasonlóan. A jelenlegi gyakorlatban azonban az úgynevezett tisztítóhalak betelepítése a legelterjedtebb a lazacetrecekbe, amelyek lecsipegetik a lazacokról a tetveket. A kutatások során a foltos ajakoshal (*Labrus bergylta*) vált be erre a célra leginkább, a kártévő megjelenése esetén manapság ezt a fajt telepítik a lazacetrecekbe. Ez a megoldás gyakorlatilag új piacot teremtett, és speciális tápok

grammos halakat helyeztek kik a tengeri ketrecekbe, addig napjainkban egyre gyakrabban 250 grammosnál nagyobbra, akár 1 kg-ig is nevelik a halakat a zárt recirkulációs rendszerekben. A nagyobb méretű, a sós vízhez adaptálódott egyedek kihelyezésével lerövidül a ketreces nevelés ideje, és az ilyen méretben kikerülő egyedek már a lazacetüre sem annyira érzékenyek. A másik, jelenleg még inkább távlati cél az úgynevezett offshore, vagyis nyílt tengeri haltermelés, amikor nem védett fjordokban, hanem a partoktól legalább 3 km távolságban, a nyílt vízben létesítenek speciális zárt ketreces rendszereket. Ez a termelési mód nem okoz jelentős vízminőségváltozást, viszont számos többletköltséggel jár. Például jóval nagyobb beruházási költség, vagy a szállítás és az automatizálás költségei. Egyik feladatunk a kiállításon éppen az volt, hogy a MARIBE Horizon2020 kutatási projekt keretében arról gyűjtsek információkat, hogy milyen új technológiai megoldásokkal tehető olcsóbbá az offshore akvakultúra, ha más tengeri iparágakkal kombinálják. Ilyen lehet például a nyílt tengeri szél- és hullámerőművekkel való párosítása, amikor a halketrecek az energiatermelő rendszer

melhető lesz a piaci méretű lazac és olyan országokban is meg fog jelenni ez a technológia, ahol eddig nem termeltek lazacot. Ezek a rendszerek könnyen adaptálhatók pisztrángra is, ahol az átfolyóvízes technológiát felváltó szabadtéri recirkulációs telepek után megjelennek majd a zárt térben a teljesen kontrollált környezet és az állandó víz hőfok előnyeit kihasználó rendszerek. A lazactermeléshez hasonló technológiai integráció ma már a magyar pontytenyésztőknek számára utópia, és folynak kísérletek a medencés egy- és kétnyaras nevelés kombinálására a tóban való piaci hal előállításával. Az intenzíven nevelt egynyarasak esetében viszont már meg fogja érni vakcinázással védeni az állományt a legveszélyesebb betegségek ellen, így talán hamarosan megjelenik ez az eddig nem alkalmazott technológiai elem is a pontytenyésztésünkben. Ha még a piacvezérelt növekedés tudományát is el tudnánk tanulni a norvég lazactermelőktől, akkor a magyar haltermelésben is beköszönhetne végre a stabil növekedés új hajnala.

Bardócz Tamás
AquaBioTech Ltd.
vezető tanácsadó