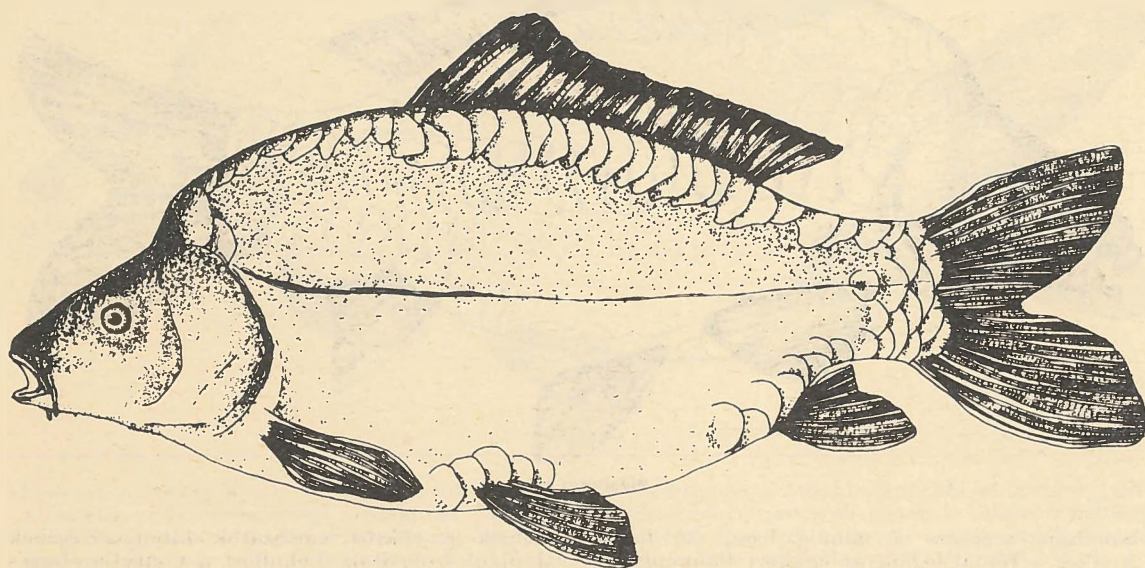


A PONTY

(*Cyprinus carpio* L.)

II. RÉSZ



Hátsoros tükrősponty

A ponty bizonyára partmenti élőhelyének, jelentős testnagyságának és ízletes húsának köszönheti, hogy az édesvízi halak közül szinte elsőként vonult be az emberi kultúra történetébe. Elterjedési területe egybeesett az első civilizált államok kialakulási helyével, így az ember szinte azonos időben kötött vele ismeretséget Kínában és az ókori Görögországban.

Kedvező tulajdonságai olyannyira ráirányították az ember figyelmét, hogy házasítása már a nagyon régi időkben megkezdődött.

Több mint kétezer évvel ezelőtt kezdődött Kínában a távolkeleti ponty alfaj (*Cyprinus carpio haematopterus*) mesterséges körülmények közötti nevelése. Így indult el — az Európáinál jóval korábban — a napjainkra nagyon magas szintet elért ázsiai tógazdasági kultúra fejlődése.

Számos szakkönyv — többnyire egymást idézve — az európai tógazdasági haltermelést és ennek kapcsán a nemes tógazdasági pontyokat is Kínából származtatja. Csak az utóbbi években vált általánossá az a nézet, hogy a ponty házasítása egymástól függetlenül, két központban játszódott le (*Hickling*, 1962; *Wlodek*, 1973; *Balon*, 1974).

A ponty házasításáról 1974-ben *E. K. Balon* tollából jelent meg a korábbi hipotéziseket elemző és összefoglaló munka. Ez a közlemény végre egyértelműen bizonyítani látszik az európai pontytartás sokak által vitatott kezdetét.

Európában halunkról az első említést *Arisztotelész*nél (i. e. 384—322) találjuk, ez azonban még a szabad természetben élő vadpontyokra vonatkozik.

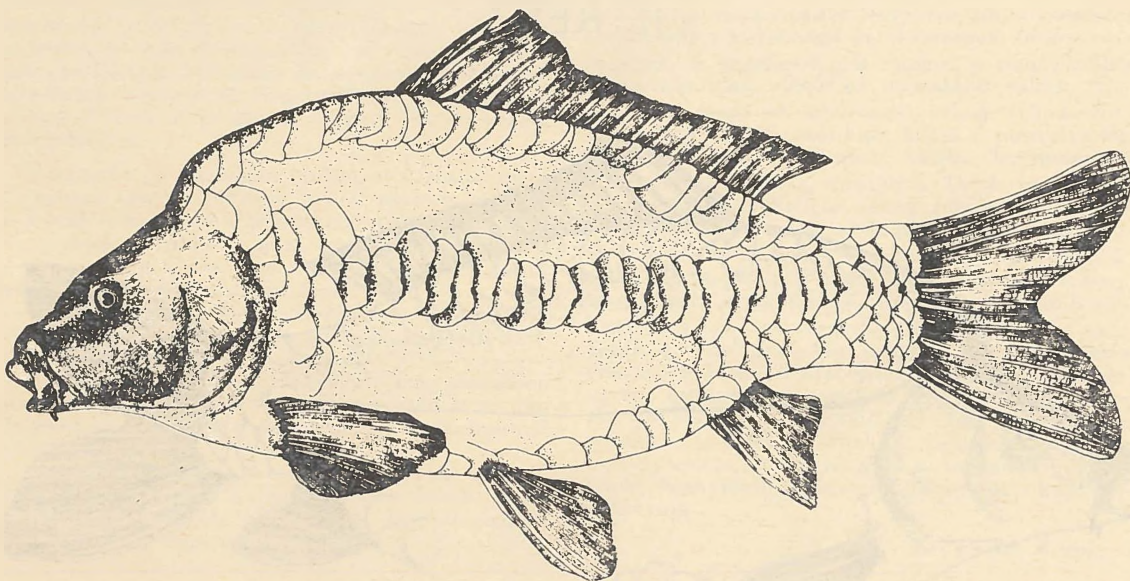
Miként azt a ponty általános bemutatásánál már tárgyaltuk, vizeinkben az európai-transzkaukázusi alfaj két formájával találkozhatunk: a vadponttyal és a nemes ponttyal, mely utóbbit a magasabb test, viszonylag kisebb fej, nagyobb szájnylás és hosszabb emésztőcsatorna jellemzi. Biometria összehasonlító vizsgálatokkal bizonyított tény, hogy e két forma azonos alfajhoz tartozik (*Balon*, 1957, 1958; *Misik*, 1958). Ugyanakkor *Balon* szerint a két forma a természetben nem kereszteződik egymással, csapataik nem keverednek. Próbáljuk meg tehát nyomon követni, hogyan is alakult ki vizeink nemes pontya.

Kialakulása, ami egyben a ponty háziásítását jelenti, jelenlegi tudásunk szerint az i. sz. I–IV. században veszi kezdetét a római patriciusok haltároló tavaiban. A tavak elsősorban tengeri halak tárolására épültek, vizük kevert (brack) jellegű volt. Itt tárolták a gazdagok

ponty vált be. Miután a szerzetesek ezt felismerték, a kolostorok révén elindult halunk terjesztése Európa nyugati és északi területei felé. Körülbelül az V–VI. századra tehető a ponty széleskörű elterjedése.

A következő időszakban, amely a VII–XIII. századokra tehető, megindult a ponty tömeges termelése a kimondottan erre a célra épített halastavakban. *Albertus Magnus* (1193–1280) már utalt arra, hogy a kolostorok tavaiban szaporítják is a pontyokat, de ennek részleteivel egyetlen irodalmi forrás sem foglalkozik. A pontytenyésztés módszere hosszú ideig a kolostorok féltve őrzött titka maradt.

A XIV–XVI. századokban a kolostorok pontytenyésztése már olyan színvonalat ért el, hogy megindulhatott az ember tudatos kiválasztó tevékenysége, a szelekció. Mutációk következtében megjelentek a hiányos pikkelyzetű pontyok,



Oldalsoros ponty

konyhája számára a mindig friss, élő halat. Amikor a római légiók az egykori Pannóniában eljutottak a Dunához, felfedezték az ott élő pontyok számukra addig ismeretlen, különös ízleteségét. Igyekeztek a különleges csemegéből Itáliába is szállítani, ami tekintve halunk viszonylagos oxigénigénytelenségét, könnyen sikerült is. A pannóniai nyencfalatok is bekerültek a patriciusok haltárolóiba, ahol jól alkalmazkodtak az enyhén sós vízhez.

Igaz, a rómaiak még nem nevelték, csak tárolták a pontyokat, mégis náluk kell keresni a ponty háziásításának első csíráit. Az ő nyencségük teremtette meg az alapját a középkori szerzetes kolostorokban kibontakozó ponty-kultúrának. A szerzetesek indítékai lényegében hasonlóak voltak, friss halat igyekeztek maguknak biztosítani több mint 100 napos évi böjtjükhöz. A böjt idején a kedvezőtlen időjárási viszonyok sokszor megnehezítették a természetes vizeken folytatott halászatot; ezeknek az időszakoknak az átvészelésére épültek az első haltárolók.

Ezekben a haltárolókban eleinte számos halfaj tartásával próbálkoztak, de környezeti igényei és jó alkalmazkodó képessége miatt egyedül a

melyek a tükrös változatok kitenyésztésének alapjául szolgáltak. Lehullott a pontytenyésztés titkát rejtő fátyol, megjelentek az ezzel kapcsolatos első közlemények (*Dubravius*, 1547; *Struminski*, 1573; *Strajnowski*, 1609; *von Hohberg*, 1687).

A középkori pontytenyésztés elsősorban Cseh és Lengyelországban fejlődött. Nagy tógazdaságok alakultak ki Sziléziában, Krakkó és Lublin környékén.

Ebben az időszakban a maiakhoz képest mély halastavakban tartották a pontyokat. A halastavakat csak néhány évenként halászták le, így legalább 4–5 év volt szükséges a halak felneveléséhez.

A tógazdasági pontytenyésztést a XIX. század végén *Dubics Tamás* reformálta meg, lerövidítve a tenyésztési időt 2–3 évre, és így módon megalapozva a korszerű tógazdasági üzemet. *Dubics* először Pozsony alatt, a Duna árterén kísérletezett a haltenyésztéssel, majd az ott szerzett tapasztalatokat Sziléziában kamatoztatta. Az általa kidolgozott technológia a legutóbbi évekig általános érvényű volt Közép-Európa valamennyi tógazdaságában. A ponty természetes ivóhelyét *Dubics* apró, füves tavacskákkal igyekezett utá-

nozni, az ivadékokat pedig fokozatosan mind nagyobb tavakba helyezte át.

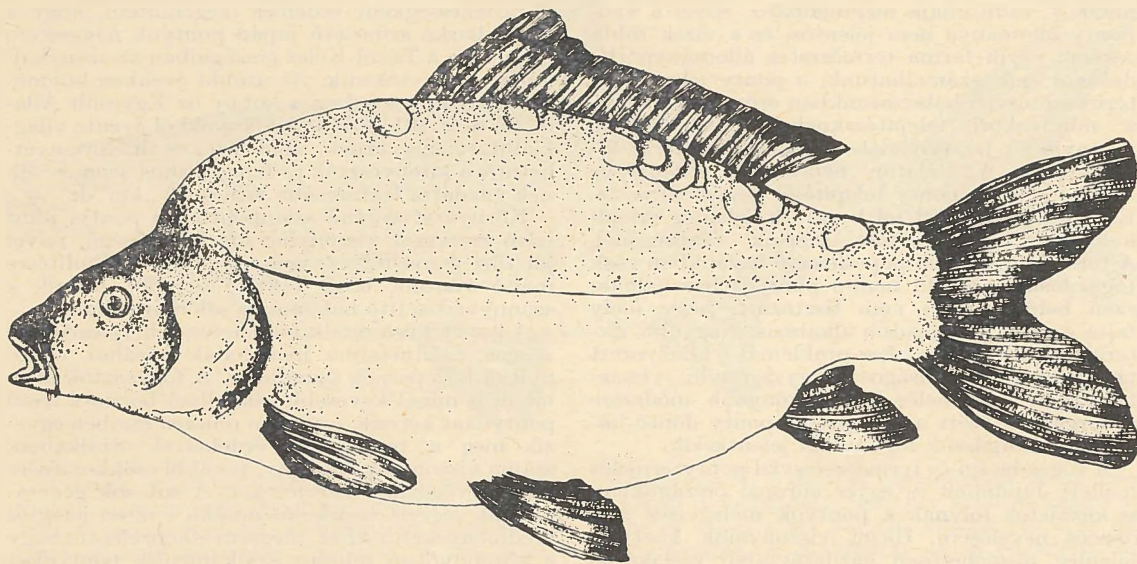
Hazánkban viszonylag későn, csak a XIX. század végén indult meg a pontyra alapozott tógazdasági haltermelés. Elsőként *Herman Ottó* hívta fel a figyelmet arra, hogy hazai viszonyaink közt a mesterséges termelésre leginkább alkalmas halfaj a ponty. Ő előtte hazánkban a pontyot legfeljebb haltároló tavacskákból tartották rövidebb-hosszabb ideig. Az első valódi tógazdaság csak 1894-ben épült meg Simontornyán.

A századforduló tájára Európában már kialakult a ponty számos fajtája, melyek bizonyos tulajdonságocsoportokat jól örökítettek. Ilyen tulajdonság volt a halak külső megjelenése (szín, testalkat), növekedési erélye, betegségekkel szemben mutatott ellenálló képessége, Akadtak teljes és hiányos pikkelyzetű fajták. Ezek a

a pikkelyzet kialakulásának genetikai vizsgálata. Szovjet szerzők, majd a nyugatnémet *Probst* (1956) tisztázták a pikkelyzet öröklődését. Ezek szerint a pontynak négy örökletes pikkelyzet típusa van: a pikkelyes, az oldalsoros, a tükrös és a bőrponty.

Külső megjelenésében a fenti örökletes típusoknak számos variációja van, különösen a tükrös pontyok esetében. Tükrösnek nevezzük azokat a pontyokat, melyek testét hiányos pikkelyzet borítja. Ezek a pikkelyek rendszertelen elhelyezkedésűek és a normálisnál nagyobbak. Akadnak azonban olyan tükrös pontyok is, melyeknek szinte egész testét pikkelyek borítják, ezeket külső megjelenés alapján nehéz megkülönböztetni.

Akadnak olyan tükrös variációk is, melyeknél a hiányos pikkelyzet az oldalvonalban helyezkedik el, így külsőleg szinte teljesen megkülönböz-



Bőrponty

klasszikus pontyfajták a következők voltak: az aischgrundi, csehországi, frankoniai, luzsikai és galíciai ponty. A klasszikus pontyfajtákkal napjainkban már nem találkozunk. Egy részük alapját képezte a mai fajták kialakításának és az állandó keresztezések következtében tiszta formájukban eltűntek, mások a betegségekkel (főleg a hasvízkórral) szemben mutatott csekély ellenálló képességük miatt egész egyszerűen kipusztultak.

Mivel hazánkban a pontytenyésztés megindításakor azonnal az adott időszakban legkorszerűbb technológiát alkalmazták, rendkívül gyors volt a tógazdasági haltermelés fejlődése. A törzsállomány kialakításában a klasszikus fajták közül a galíciai pontynak jutott a fő rész. A két világháború közötti időszakban már nemzetközileg is elismert magyar pontyfajtával rendelkezünk, Napjainkban tógazdaságaink döntő többsége jól örökítő, nagy teljesítőképességű pontytörzseket tenyészt. Ezek széleskörű elterjesztésében elsősorban a szarvasi Haltenyésztési Kutató Intézetben *dr. Bakos János* által vezetett selekciós és utódellenőrzési munkák a fő érdem.

Már évtizedekkel ezelőtt megfigyelték, hogy a ponty egyes tulajdonságai együtt öröklődnek a pikkelyzett típusaival. Ez irányította a figyelmet

tethetetlenek a tulajdonképpen oldalsoros pontyoktól. A bőrpontyok testén is találunk néhány pikkelyt, így azok könnyen összetéveszthetők a nagyon hiányos pikkelyzetű tükrösökkel.

A pontos megkülönböztetésre azért van szükség, mivel a genetikai alapon oldalsoros és a bőrpontyok olyan gének hordozói, melyek letális kombinációt adhatnak. Az ilyen génekkel rendelkező pontyok kevésbé életképesek, növekedésük rossz, kevésbé szaporák, így tenyésztési szempontból nem kívánatosak.

Ezek a szempontok készítették a tenyésztőket arra, hogy kiselejtezzék az oldalsoros és bőrpontyokat a továbbtenyésztésből. Az örökletes alapon tükrös pontyok közül is selejtezésre kell hogy kerüljenek az ezekkel könnyen összetéveszthető variációk.

Jelenleg tehát a nemesítési munkák alapanyagát a pikkelyes és a más típusokkal össze nem téveszthető hátsoros tükrös pontyok képezik.

Bakos (1968) szerint a növekedőképesség és életképesség mellett a testforma, az úszók szerkezete, a garatfogak száma, a kopolyúívek varsa-fogainak száma, a fejszontok száma, a szálkák száma és az oldalvonal alakulása is együtt öröklődhet a pikkelyezettséggel.

A szelekciós munka rendkívül hamar kama-
toztatja magát a termelésben, különösen amióta
elterjedt a ponty teljesen mesterséges szaporítása.
A mesterséges pontyszaporítás kidolgozásának
két legfontosabb momentuma az anyák hormon-
kezelésének bevezetése és az ikraszemek ragadós-
ságának elvétele volt. Miután *dr. Woynarovich
Elek* 1961-ben ezt a problémát is megoldotta,
külföldön is a magyar haltenyésztők által kifej-
lesztett módszert alkalmazzák a ponty mester-
séges szaporításában.

Tógazdaságainkban jelenleg 3-éves — eseten-
ként 2-éves üzemformában folyik a pontytermelés.
Bár a vegyes népesítés — a polikultúra — terje-
désével a ponty viszonylagos jelentősége csök-
ken a hagyományos tógazdaságokban, még
1974-ben is az ott folyó termelés 80%-át adta.

Természetes vizeinkben — mint arról korábban
már említést tettünk — a pontynak mind a nemes,
mind a vadformája megtalálható. Mivel a vad-
ponty állománya nem jelentős, és a vizek több-
ségénél egyik forma természetes állománypótló-
dásával sem számolhatunk, a ponty jelentősége
természetesvízi halászatunkban erősen függvénye
a mindenkori telepítéseknek. A legnagyobb
mennyiségű pontyivadék a Balatonba kerül ki-
helyezésre. A Balaton népesítésre *Ribiánszky
Miklós* két éves ponty telepítését kezdeményezte.
Ez a telepítési mód jól bevált és jelenleg ezt al-
kalmazzák pontyosított vizeink többségénél.
A természetes vizek népesítésére hazánkban csak
tógazdasági eredetű nemes pontyot használnak,
ezen belül viszont nem tisztázott, hogy mely
fajta e célra a leginkább alkalmas. Nagyobb víz-
területeken gyakran okoz problémát a kihelyezett
pontyanyag gazdaságos nagyságrendű vissza-
fogása. A kitermelés leghatékonyabb módszere
a horgászat, ezért a kihelyezett ponty döntő há-
nyada a horgászok fogásaiban jelentkezik.

A tógazdasági és természetesvízi pontytermelés
mellett Japánban és egyes európai országokban
is kísérletek folynak a pontyok melegvizes me-
dencés nevelésére. Hazai viszonyaink közt ez
jelenleg meglehetősen gazdaságtalan vállalkozás
volna, annak ellenére, hogy a területegységre eső
hozamok valóban nagyon magasak.

Ugyancsak a ponty jó növekedőképességét
igyekeznek kihasználni külföldön többhelyütt
az erőművi melegvizes kifolyókra elhelyezett
pontynevelő ketrecekkel. Ez a módszer a meleg-
vizes medencéknél alacsonyabb beruházási igényű,
de hasonlóképpen megköveteli — a ponty táplál-
kozásbiológiájának megfelelően — a magas állati
fehérje tartalmú takarmányok alkalmazását.

Különösen a trópusi országokban nagy jelen-
tőségű, hogy a rizsföldek is népesíthetőek ponty-
tallyal, így kettős hasznosítás érhető el.

A ponty vizeink horgászati szempontból jelen-
leg leginkább kultivált halfaja. A külföldi hor-
gászok magasabbra értékelik a különböző raga-
dozó halfajokat és az angolnát, így a horgászat
ponty-centrikussága hazai specialitás. A ponty
horgászatával kapcsolatos szakirodalom kitesz
egy kisebb könyvtárat, így a jelen ismertetés kere-
tében ezzel nem kívánunk foglalkozni.

Érdekességként érdemes megemlíteni, hogy a
tarka-barka színezetű japán pontyok nemesítése
és tartása a Távol-Kelet országaiban az aranyhal-
kultusszal vetekedik. Az utóbbi években külön-
ösen gyorsan terjed ez a hobby az Egyesült Állam-
okban is. A legszebb példányokból évente világ-
kiállítást szerveznek, ahol értékes díjakat nyer-
hetnek a kitenyésztők és fantasztikus áron cserél-
nek gazdát a legfuresább színezetű „koi”-k.

Környezetvédelmi szempontból a ponty, mint
jelző szervezet viszonylag kis jelentőségű, mivel
jól tűri a mostoha oxigénviszonyokat. Említésre
méltó viszont, hogy fontos szerepet játszik a
szennyvíztisztító halastavak állományában.

A ponty húsa rendkívül ízletes, fehérjetartalma
magas, zsírtartalma más halak húzához viszony-
lítva közepesnek mondható. A fogyasztók álta-
lában a minél kevesebb pikkellyel borított testű
pontyokat keresik, ami nem minden esetben egy-
zik meg a tenyésztők érdekeivel. Szálkáinak
száma viszonylag alacsony, további csökkentésére
sokfelé végeznek kísérleteket. A sok-sok generá-
ción át végzett szelekciós munka e téren jelentős
eredményeket hozhat, mégsem elképzelhető, hogy
a közeljövőben teljesen szálkamentes pontyokat
kínál valaki a fogyasztóknak.

Pintér Károly