

A Brief History of Romanian Fish Farming

CĂTĂLIN PLATON – ASOCIAȚIA NAȚIONALĂ A FERMIERILOR PISCICOLI

- **China** – First trials of carp farming and first fisheries inspectors and instructors
- **Egipt** – in a tomb is found the image of a man harvesting tilapia from a pond
- **Bolivia** - irrigation combined with fish

Egipt – The Middle Kingdom people knew about intensive fish farming

Fan Lai “The Classic of Fish Culture”



2852 – 2205 B.C



2052 – 1786 B.C.



473 B.C.

Marcus Terentius Varro

– *Rerum rusticarum libri
III
(About Agriculture)*



36 B.C

Lucius Junius Moderatus
Columella *De re Rustica* (About
Agriculture)
Chapter VIII
DE VILLATICIS PASTIONIBUS.
AVIARIUS ET PISCATOR (Growing
farm animals: *Birds and Fish*)



50 A.D.

Carol cel Mare
Codexul "Capitulare de
villis vel curtis imperii
Caroli Magni"

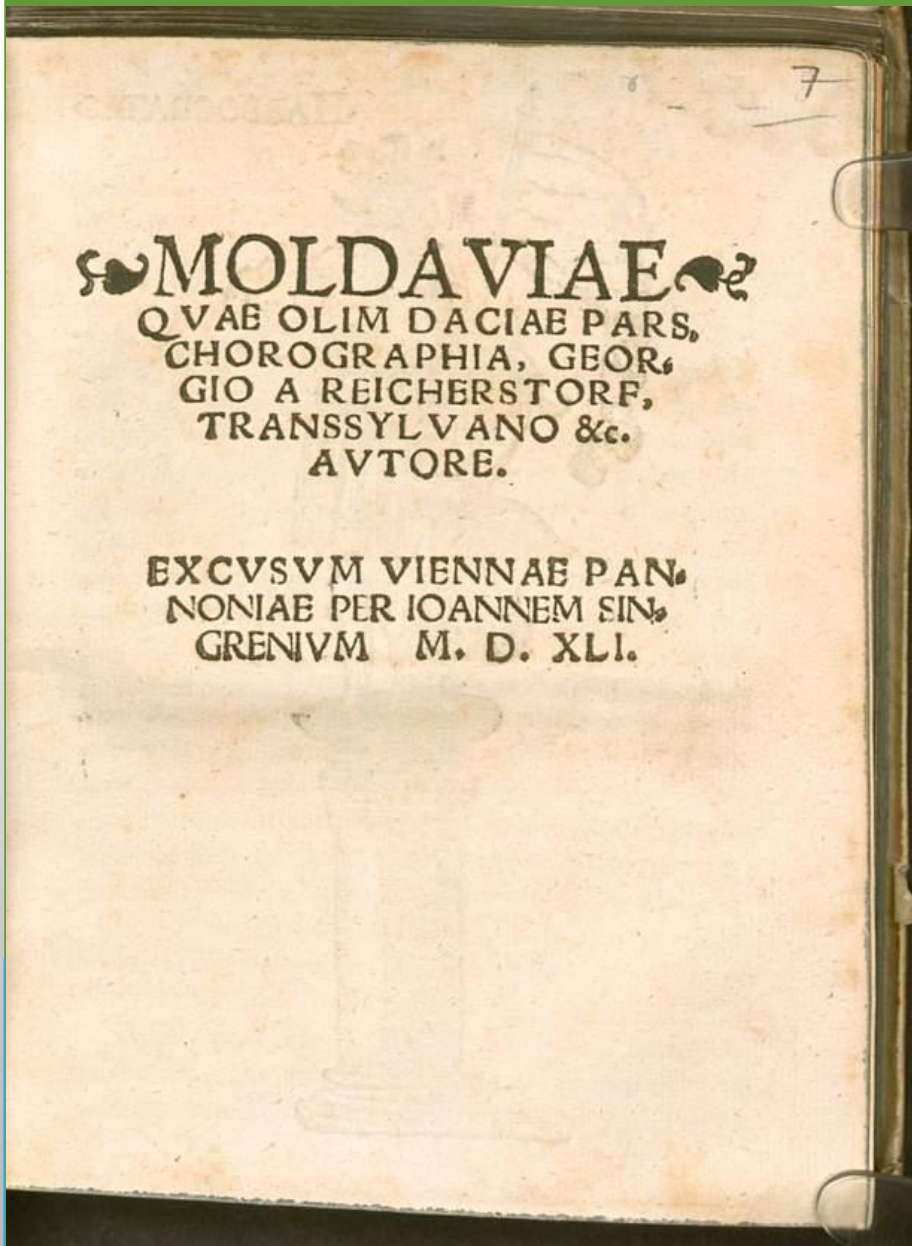


812

- England (1086) – William the Conqueror in Domesday Book orders the registration of the properties of his kingdom and the Abbey of St. Edmonds registers “il viviariae piscinae” for the use of rectorium
- Bohemia (1115) – Kladruby Monstery
- România (Transilvania) (1247) Diploma of the Hospitaliers – Celei ponds, (1322 – 1329) – ponds near Timisoara and Cluj
- România – Muntenia (1247),
- France: 12th – 13th century – Valois (1160), Dombes (1258)
- România (Moldova) – 1421



XI – XV



Georg Reicherstorffer - *Moldaviae quae olim Daciae pars, Chorographia*, Vienna, first edition **1541** – “Moldova is so rich in ponds and lakes in a manner that one could not ask more from nature for the daily needs”

Paul Beke jesuite missionary in Moldova is talking in **1644** about the number of ponds he has found there: “they pride themselves on lakes and ponds, before other countries, and hence the unbelievable quantities of fish”



GRIGORE ANTIPA (1867 – 1944)



The first Law on Fishing written by Grigore Antipa in 1895 and approved by the Parliament in 1896

“About fish farming institutions

Art. 35. – On one ore more of the State properties there will be built, by the Ministry of the Domains, institutions for artificial fish farming for restocking the rivers all over the country”

“Pe una sau mai multe din proprietățile Statului se vor face, de către Ministerul Domeniilor, stabilimente pentru piscicultură artificială, cu scopul de a repopula râurile din țară.”

1896

SERVICIUL PESCĂRIILOR ȘI AL AMELIORĂȚIUNILOR FONCIARE

MASURILE NECESARE

PENTRU A DEZVOLTA

CULTURA CRAPULUI IN ELEȘTEE

RAPORT

PREZENTAT

D-LUI MINISTRU AL AGRICULTUREI, INDUSTRIEI, COMERCIULUI ȘI DOMENILOR

DE

Dr. GR. ANTIPA

INSPECTOR GENERAL

DIRECTORUL SERVICIULUI PESCĂRIILOR ȘI AL AMELIORĂȚIUNILOR FONCIARE



BUCUREȘTI

INST. DE ARTE GRAFICE „CAROL GÖBL” S-SOR IOAN ST. RAȘIDESCU
16, STRADA DOAMNEI, 16.

1906.

16.611

- **Grigore Antipa** elaborează Raportul *Măsuri necesare pentru a dezvolta cultura crapului în eleșteie (Necessary measures for the development of carp culture in ponds)*

1906

TEICHWIRTSCHAFT UND FISCHZUCHT

MIT BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER
TEICHWIRTSCHAFT UND FISCHZUCHTANSTALT

IN

KOTZMAN

SOWIE DER FISCHZÜCHTERISCHEN VERHÄLTNISSE IN DER

BUKOWINA

VON

REGIERUNGSRAT ZDENKO TRINKS

K. K. DOMÄNENRAT BEI DER K. K. DIREKTION DER GÜTER
DES BUKOWINAER GRIECH.-ORIENT. RELIGIONSFONDS IN
CZERNOWITZ, LEITER DER TEICHWIRTSCHAFT UND FISCH-
ZUCHTANSTALT IN KOTZMAN.

MIT 12 PHOTOLITHOGRAPHISCHEN TAFELN, 64 TEXTFIGUREN, 11 MODELL-
ABBILDUNGEN, 17 VIGNETTES UND 33 TABELLEN.

CZERNOWITZ 1908.

IM VERLAGE DER K. K. GÜTERDIREKTION.
FÜR DEN BUCHHANDEL:

WILHELM FRICK, K. UND K. HOFBUCHHANDLUNG, WIEN.

**Zdenko Trinks, the manager
of Cozmeni Ponds Farm
“Pond farm and fish rearing with
special considerations on
building ponds and fish farming”**

Gospodăria de heleșteie și
creșterea peștelui cu
considerațiuni speciale privind
construcția heleșteielor și
creșterea peștelui”

1908



Fig. 44.
Kotzmaner Spiegelkarpfen.

PETRE POPESCU DAIA

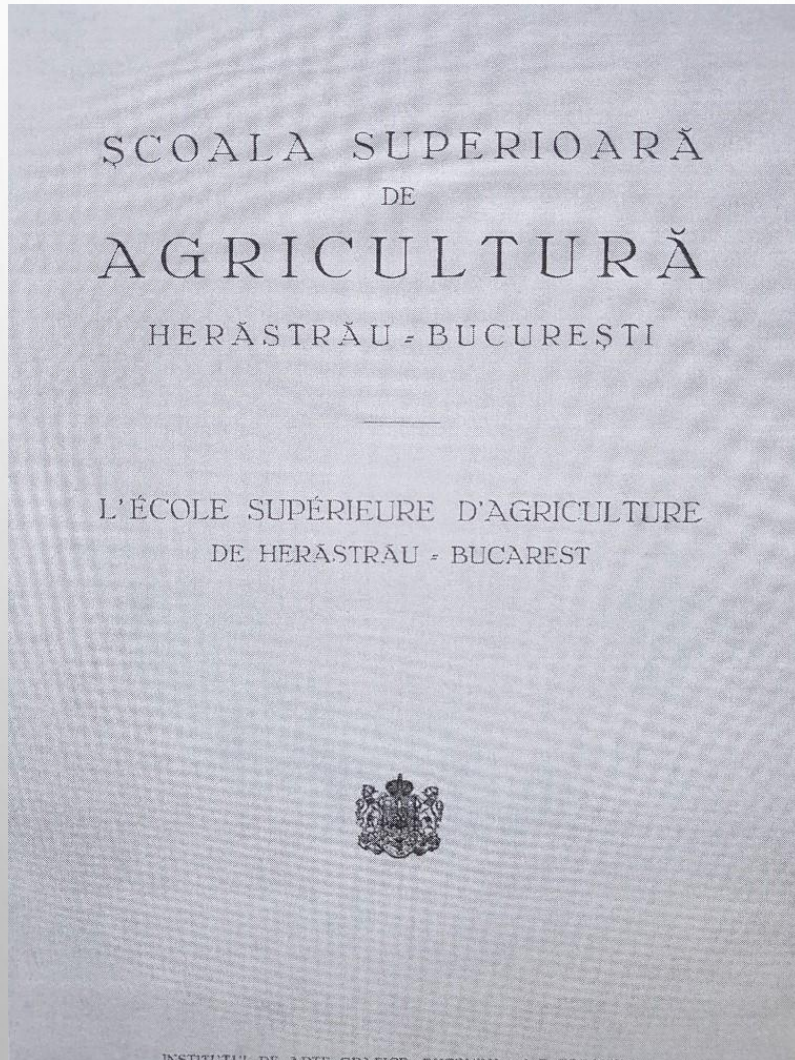
1872 – 1952



- ✓ Exploatarea pescăriilor statului (1926);
- ✓ Piscicultura în heleșteie (1928);
- ✓ Noul proiect de lege pentru organizarea pescăriilor (1929);
- ✓ Puterea alimentară a peștelui (1930);
- ✓ Cooperație și pescărie (1931);
- ✓ Creșterea cegei în iazuri (1931);
- ✓ Instrucțiuni pentru crearea de heleșteie (1931);
- ✓ Alimentația artificială a peștilor din heleșteie (1931)



In 1919 P.P. Daia is lecturing the Fish Farming course at the Veterinary College, established in 1883, in his attempt to transform it in Veterinary Medicine Faculty (1921).



Herăstrău Agriculture College – 1853

- Established in 1852 by Barbu Dimitrie Știrbei and named Pantelimon Agriculture Institute;
- In 1869 is moved to Herăstrău;
- On April 1st 1923, the syllabus registers the Fish Farming Course held by George Zotta, biologist

1923

391

Lucrări practice:

- 1) Anatomia generală a insectelor.
- 2) Determinări de insecte.
- 3) Prepararea insecticidelor.
- 4) Aplicări de tratamente.
- 5) Apicultură.
- 6) Sericicultura.

XXII. CONFERINȚA DE PISCICULTURA

George Zotta

Titluri:

Doctor în științe naturale dela Universitatea din Iași

Situația la Școală:

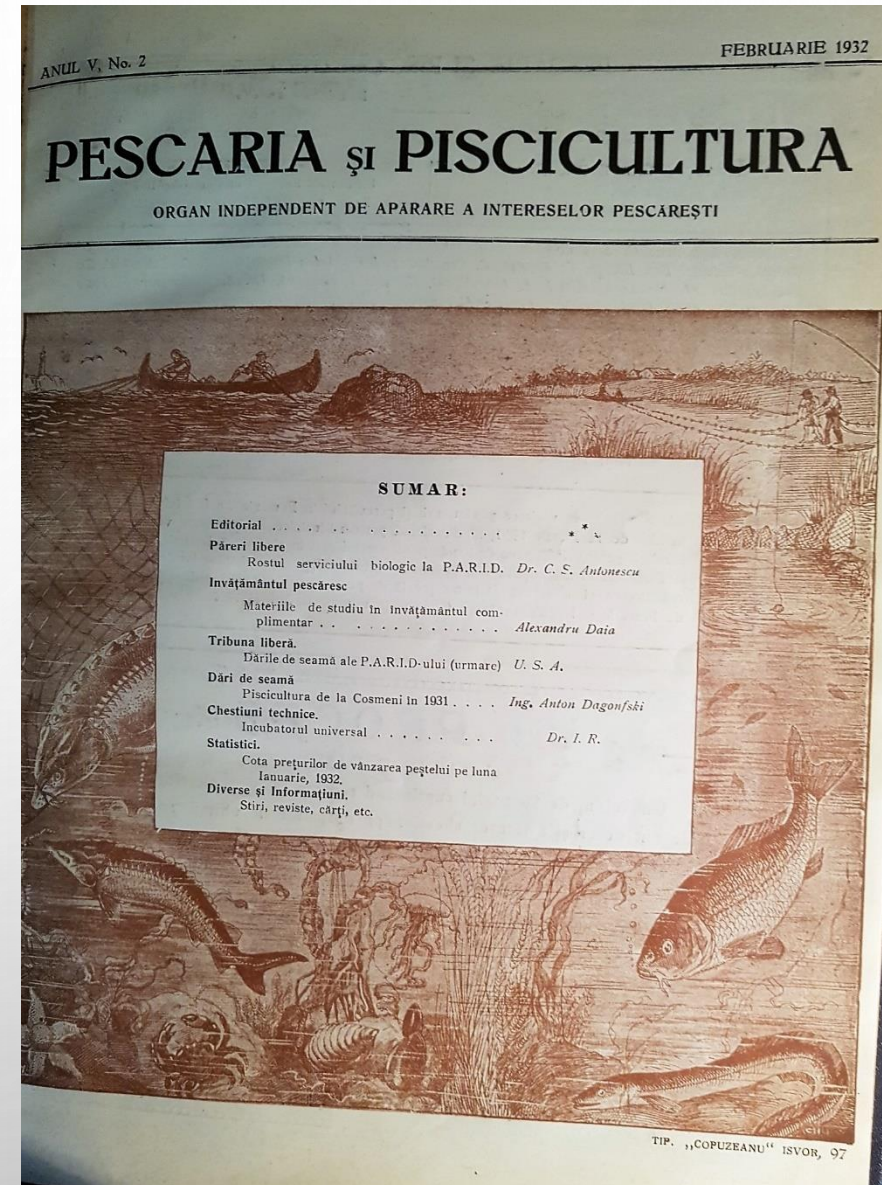
Numit la 1 Aprilie 1923 conferențiar suplinitor.

Lucrări:

1. *Sur un Flagellé du type Herpetomonas chez Pyrrhocoris apterus.*
2. *Les Parasomes des Cellules foliculeuses des tubes ovarines des Hemiptères hydrochores.*
3. *Sur l'existence des parasomes dans les Nephrophagocytes de Chirocephalus d'aphanus.*
4. *Sur la culture en milieu N. N. N. Leptomonas pyrrhocoris.*
5. *Sur la transmission expérimentales du Leptomonas pyrrhocoris chez des insectes diverses.*
6. *Un Leptomonas de type L. Daviai chez les Euphorbes de France.*
7. *Les Leucocytes au sang de Cerausius morosus.*
8. *Leucocytes fusiformes et cellules aparentées.*
9. *Sur la Plage azurophile des Leucocytes du Pyrrhocoris apterus.*
10. *Prolencocytes et cellules qui en derivent Filiation. Les Mastocytes.*
11. *Leptomonas familiaris, n. sp., parasite du tube digestifs de Ligaeus familiaris.*
12. *Emploi de la substance cérébrale comme milieu de culture pour le Leptomonas pyrrhocoris.*
13. *Culture du Leptomonas pyrrhocoris en milieux d'organes stérilisés.*

- January 3rd 1926 the Committee for fisheries school establishment;
- May 3rd 1928 are established two “Fisheries and Fish Farming School” in Giurgiu and Cozmeni;
- The first specialised magazine “Fishery and Fish Farming (1928 – 1935);
- The first profesional association “The Association for Sustaining Fishing and Fish Farming” (1931)

1926 - 1931



Inscris sub No. 60/1940 in registrul publicațiilor periodice al Trib. Ilfov S.I Com.

No. 2.

Decembrie 1940

BULETINUL PISCICULTURII ROMÂNEȘTI

PUBLICAT DE

ASOCIAȚIA PISCICULTORILOR DIN ROMÂNIA

PERSOANĂ JURIDICĂ

SUMAR: Dr. TH. BUȘNIȚA: Ce răpitori să creștem în eleștee. — Dr. M. A. IONESCU: Determinarea (recunoașterea) alevinilor de cyprinide. — Dr. ION PIȚIȘ: Eleșteele sistematice Nucet. — Ing. I. POJOGA-MIHAILESCU: Tehnica fecundației artificiale la pești. — Dr. M. A. IONESCU: Din biologia ștlucei (*Esox lucius* L.). — RE-CENZII, NOTE, INFORMAȚII.



Tipografia Ziarului „Universul”, București, Strada Brezolanu 23—25

1 9 4 0

C. 11872

Fisheries Research
Stations are started: :
**Tulcea (1931),
Tarcău (1931),
Nucet (1937 - 1941)**

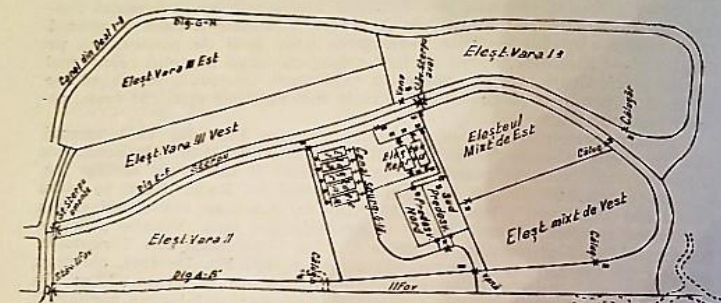
The Romania Fish
Farmers Association
publishes The n Fish
Farming Bulletin
(1931)

1931 - 1940

ectul lucrării drept un teren de calitate I-a, adică un teren suficient de bogat în materiile nutritive necesare dezvoltării faunei și florei acvatice, pentru ca să dea o producție naturală de pește (fără nici o hrană artificială), de circa 320 kgr. la hectar, anual.

Așezarea eleșteelor în vecinătatea șoselei naționale București-Târgoviște, și a gării și căii ferate respective, constituiesc iarăși un prețios avantaj pentru transport fie la București, fie în restul țării.

Eleșteele Nucet s'au pus în construcție în primăvara anului 1937. Atât proiectele, cât și planurile definitive ale acestei lucrări, au fost întocmite de către PARID prin Serviciul Tehnic și Serv. de Piscicultură. Executarea întregului complex de lucrări (diguri, stăvilare, drumuri, po-



Schita lucrărilor de eleștee Nucet (după planurile Serv. Tehnic al Dir. Com. a Pescărilor).

duri, locuințe) s'a făcut tot de PARID, în regie, până în vara viitoare urmând a fi completate și ultimele diguri dela eleșteele de vara I-a și vara III-a.

Gospodăria de eleștee sistematice Nucet, se întinde pe o suprafață de aproape 60 Ha., dintre cari 40 Ha. sunt eleșteele propriu zise, restul fiind ocupat de diguri, canale, drumuri, teren pentru cultură, etc.

În total sunt 15 bazine, cari după proiectul inițial au fost destinate a fi folosite astfel:

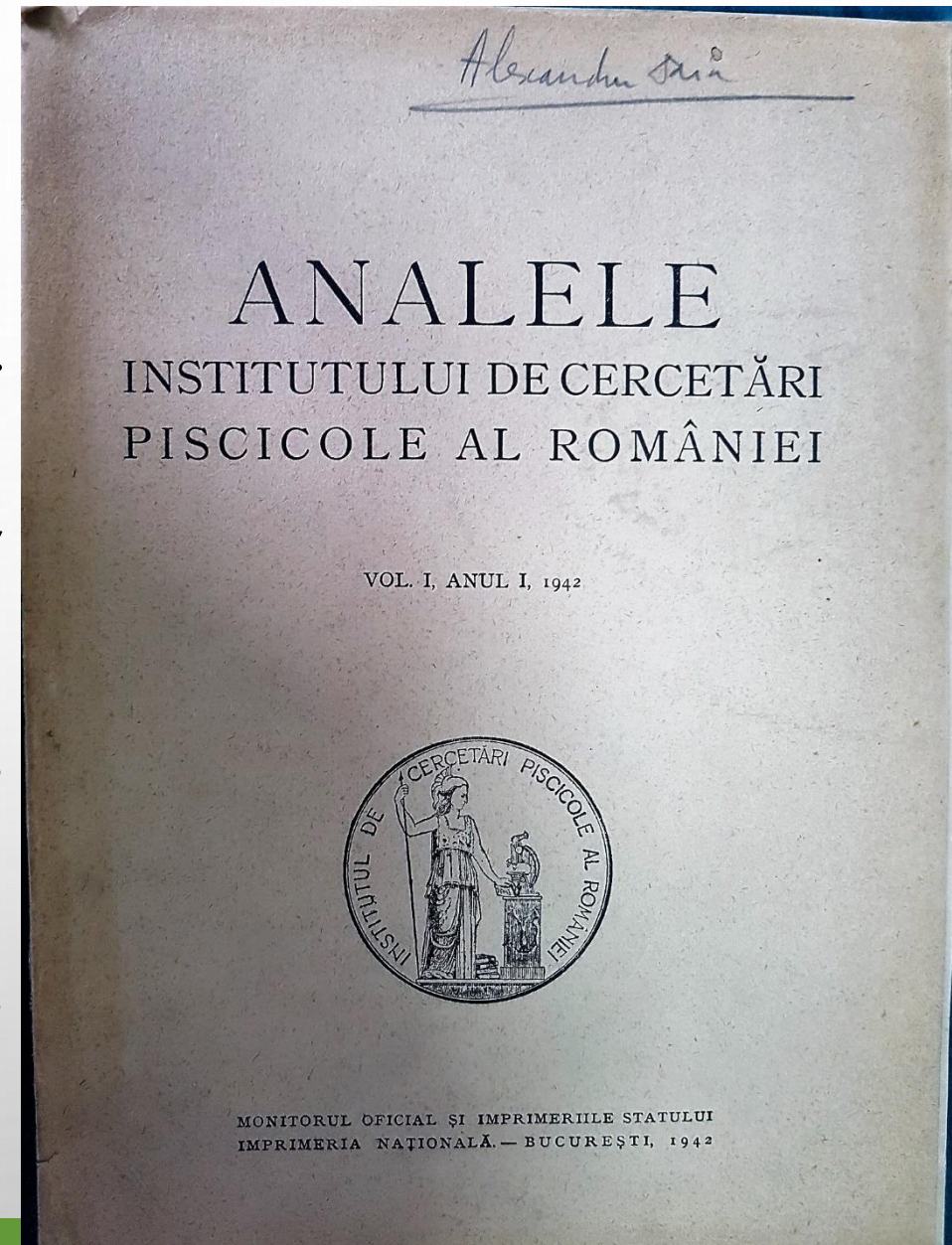
1) două eleștee pentru reproducere, destinate a primi în ele reproducătorii cari vor da puietul necesar populării eleșteelor. Bazinele au câte 450 m. p. fiecare (30x15 ml.), săpate în teren, cu taluz de 1:1,5 adâncimea minimă a apei de 0,30 m. și maximă de 0,80 m. așa încât reproducătorii puși aci găsesc diferite adâncimi, iar în timpul nopților friguroase, un refugiu în partea mai adâncă a eleșteului. Fundul acestor eleștee a fost înierbat și ele nu sunt inundate decât primăvara, înainte de aducerea reproducătorilor. Apa este trecută mai înainte printr'un bazin de 2.500 m. p., puțin adânc, unde stă câteva timp până ce soarele o aduce la temperatura potrivită eleșteelor de reproducere.

Eleșteele de reproducere au fost construite după sistemul Dr. Hofer și destinate a adăposti puii de crap numai 10—12 zile, până ce și-au absorbit hrana din vezicula vitelină.

„Institutul de Cercetări Piscicole al României” - The Romanian Fisheries Research Institute (1940)

“Acest institut va da îndrumările necesare agricultorilor, piscicultorilor, pescarilor și va pregăti specialiștii necesari diferitelor ramuri de producție a apelor: piscicultură, pescuit, precum și pentru industrializarea produselor pescuitului”

“The Institute will provide the necessary guidance to agriculture farmers, fish farmers, fishermen and will train the specialists needed by different water linked production: fish farming, fishing and fisheries products processing”



The first Fishing and Fish Farming Faculty established in Constanta (1948)

In 1953 the Faculty is moved in Galati



- Ion Ciurea (1878 – 1944) întemeietorul ihtiopatologiei a predat cursuri de parazitologie și controlul alimentelor între 1919 – 1943, înființând și cel mai frumos muzeu de ihtiopatologie;
- Gheorghe Dinulescu (1896 – 1965) ihtiopatolog, fondator al primului institut de piscicultură în cadrul Institutului Național Zootehnic;
- Ion Rădulescu „Ihtiopatologia și igiena piscicolă”, Manual pentru școlile de piscicultură, 1952;
- Dumitru Bogatu (1924 – 1992) – titularul disciplinelor de ihtiologie și ihtiopatologie;
- Theodor Bușniță (1900 – 1977) – ihtiolog, hidrobiolog, director al Școlii de pescuit și piscicultură, director al I.C.P., titularul disciplinei de Piscicultură;
- Gheorghe Bârcă – inginer agronom, absovent al Academiei Agricole de la Cluj, specializarea îmbunătățiri funciare, topografie, cadastru de la Facultatea de Agronomie, București, 1932;
- Constantin S. Antonescu (1902 – 1981) hidrobiolog, profesor de piscicultură al Facultății de Agronomie București (1943 – 1948), profesor de hidrobiologie la Facultatea de Pescuit și Piscicultură (1948 – 1957);
- Sergiu Cărăușu (1907 – 1997) – fondatorul școlii de hidrobiologie din cadrul Universității Al. I. Cuza din Iași, împreună cu Ioan Borcea. Primul tratat de ihtiologie 1952. Primul decan la Facultății de Piscicultură (1948 – 1955);
- Nicolae Bacalbașa-Dobrovici (1916 – 2010) fondator al învățământului superior de piscicultură.

- **Total area 125,000 ha (in use 80.000 ha)in about 500 registered farms**
- **in Natura 2000 network about 60.000 ha and 282 registered fish farms**



1. Costa-Pierce, B.A. 2015. Archaeological Aquaculture. Chapter 2 in *Ecological Aquaculture: Principles and Practices for the Blue Revolution to 2050*.
2. Malcolm C. M. Beveridge, David C. Little (2007) – The History of Aquaculture In Traditional Societies, Chapter 1 in **Ecological Aquaculture: The Evolution of the Blue Revolution**, Editor(s): Barry A. Costa-Pierce, Blackwell Science Ltd, ISBN:9780632049615
3. Dumitru Curcă. 2017. Contribuția unor personalități ale medicinei veterinare contemporane savantului Grigore Antipa, la dezvoltarea pisciculturii în România in *Studii și Comunicări*, vol. X/2017, Comitetul Român de Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii, Divizia de Istoria a Științei, Academia Română, București, pp 61 – 89;
4. Colin. E. Nash (2011) – The history of aquaculture. Wiley-Blackwell, Ames, Iowa, 2011, XIII + 227 pp, ISBN 978-0-81-38-2163-4
5. Turcios, Ariel E.; Papenbrock, Jutta., 2014. "Sustainable Treatment of Aquaculture Effluents—What Can We Learn from the Past for the Future?" *Sustainability* 6, no. 2: 836-856
6. John Tavernier. 1600. *Certaine Experiments Concerning Fish and Fruite: Practised by JOHN TAVERNER Gentleman, and by him published for the benefit of others*. LONDON, Printed for William Ponsonby. 1600
7. Svanberg, I., & Cios, S. (2014). Petrus Magni and the history of fresh-water aquaculture in the later Middle Ages. *Archives of Natural History*, 41(1), 124–130. <https://doi.org/10.3366/ANH.2014.0215>
8. Constantin C. Giurescu (1964) – The History of fishing and fish farming in Romania. 1. From the oldest times to the Fishing law – 1896). *Istoria pescuitului și a pisciculturii în România*. 1. Din cele mai vechi timpuri până la instituirea legii pescuitului (1896), Volumul 1, Ed. Acad. Rep. Populare Române, 1964, pp 389
9. Hoffmann, R.C. and Winiwarter, V. (2010) 'Making Land and Water Meet: the Cycling of Nutrients between Fields and Ponds in Pre-Modern Europe', *Agricultural History*, 84, pp. 352–380

**“UN POPOR CARE NU-ȘI CUNOAȘTE ISTORIA E CA UN COPIL
CARE NU-ȘI CUNOAȘTE PĂRINȚII” (NICOLAE IORGA)**