

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
- **Egypt** – in a tomb is found the image of a man harvesting tilapia from a pond
- **Bolivia** - irrigation combined with fish



2852 – 2205 B.C.

Egypt – The Middle Kingdom people knew about intensive fish farming



2052 – 1786 B.C.

Fan Lai “The Classic of Fish Culture”



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

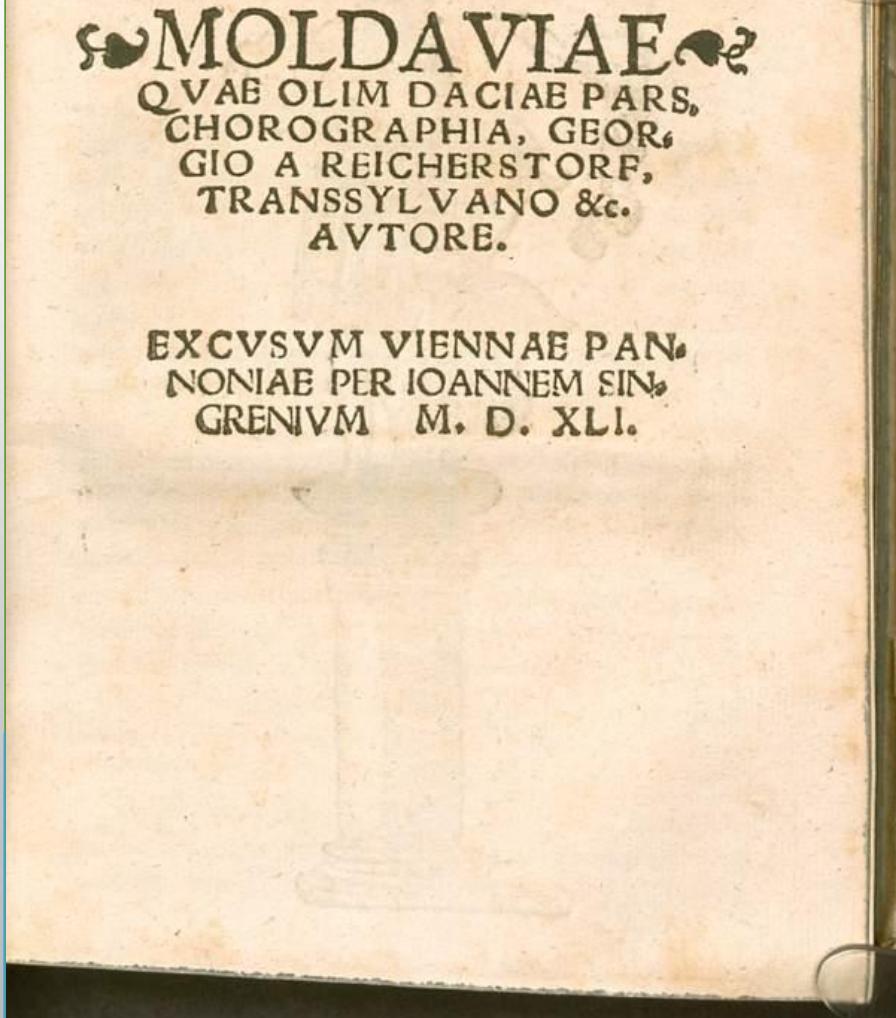
- England (1086) – William the Conqueror in Domesday Book orders the registration of the properties of his kingdom and the Abbey of St. Edmonds registers “il vivariae piscinae” for the use of rectorium
- Bohemia (1115) – Kladruby Monastery
- România (Transilvania) (1247) Diploma of the Hospitaliers – 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 ANTIPO

(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 pisicultură artificială, cu scopul de a repopula râurile din țară.”

1896

SERVICIUL PESCĂRIILOR ȘI AL AMELIORAȚIUNILOR FONCIARE

MASURILE NECESARE

PENTRU A DESVOLTA

CULTURA CRAPULUI IN ELEŞTEE

R A P O R T

PREZENTAT

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

DE

Dr. GR. ANTIPA

INSPECTOR GENERAL

DIRECTORUL SERVICIULUI PESCĂRIILOR ȘI AL AMELIORAȚIUNILOR FONCIARE

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

1906

BUCURESTI
INST. DE ARTE GRAFICE „CAROL GÖBL“ S-șor IOAN ST. RASIDESCU
16. STRADA DOAMNEI, 16.

TEICHWIRTSCHAFT UND FISCHZUCHT

MIT BESONDERER BERÜKSICHTIGUNG 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 PHOTOLITHOGRAPHISCHEM TAFELN, 64 TEXTFIGUREN, 11 MODELL-
ABBILDUNGEN, 17 VIGNETTEN UND 33 TABELEN.

CZERNOWITZ 1908.

IM VERLAGE DER K. K. GÜTERDIREKTION.
FÜR DEM 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

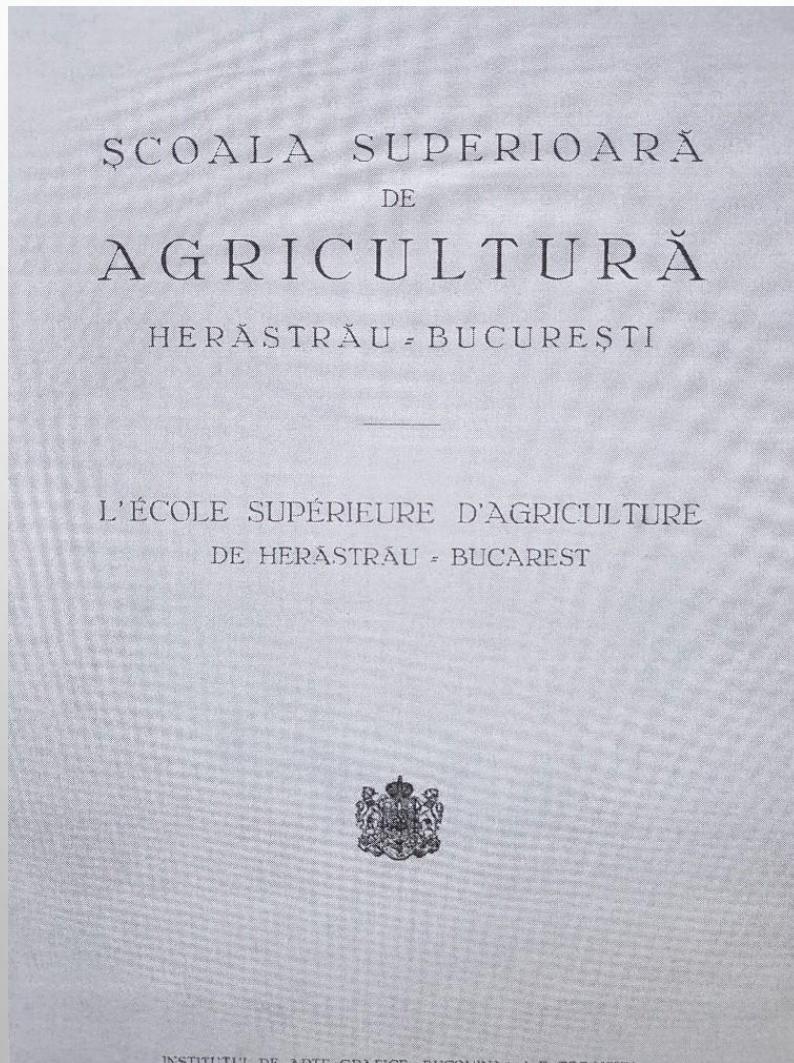
1872 – 1952



- ✓ 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).



1923

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

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

Situată la Școala:

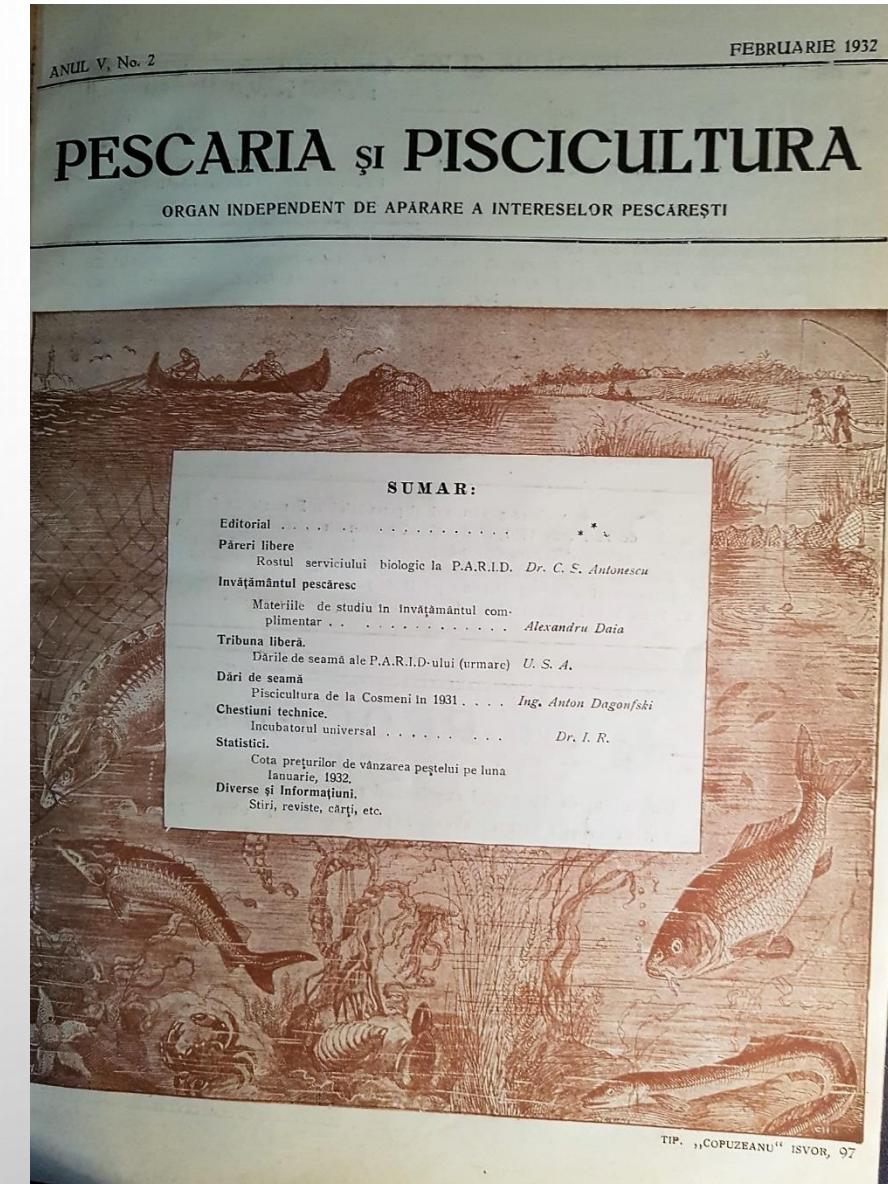
Numit la 1 Aprilie 1923 conferențiar suplinitor.

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. Daviae chez les Euphorbes de France.*
7. *Les Leucocytes au sang de Cerausius morosus.*
8. *Leucocytes fusiformes et cellules apparentées.*
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 digestif 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



BULETINUL PISCICULTURII ROMÂNEȘTI

PUBLICAT DE
ASOCIAȚIA PISCICULTORILOR DIN ROMÂNIA
PERSONA JURIDICĂ

SUMAR : Dr. TH. BUȘNIȚĂ : Ce răpitori să creștem în eleștee. — Dr. M. A. IONESCU : Determinarea (recunoașterea) alevinilor de cypriode. — Dr. ION PITIȘ : Eleștele sistematice Nucet. — Ing. I. POJOGA-MIHAILOSCU : Tehnica fecundării artificiale la pești. — Dr. M. A. IONESCU : Din biologia științei (Esox lucius L.). — RECENZII, NOTE, INFORMAȚII.



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

1 9 4 0

C. 11872

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

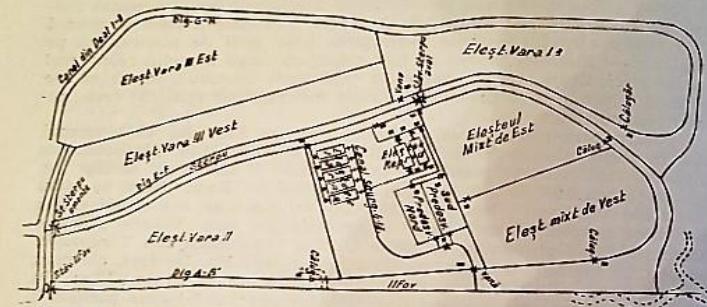
The Romania Fish
Farmers Association
publishes The n Fish
Farming Bulletin
(1931)

1931 - 1940

ecul lucrării drept un teren de calitatea I-a, adică un teren suficient de bogat în materiale nutritive necesare dezvoltării faunei și florei acvatice, pentru ca să dea o producție naturală de pește (fără nici o hrana artificială), de circa 320 kgr. la hecțar anual.

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

Eleștelele 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 Technic și Serv. de Piscicultură. Executarea întregului complex de lucrări (diguri, stăvile, drumuri, po-



Schița lucrărilor de elește Nucet (după planurile Serv. Technic al Dir. Com. a Pescărilor).

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

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

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

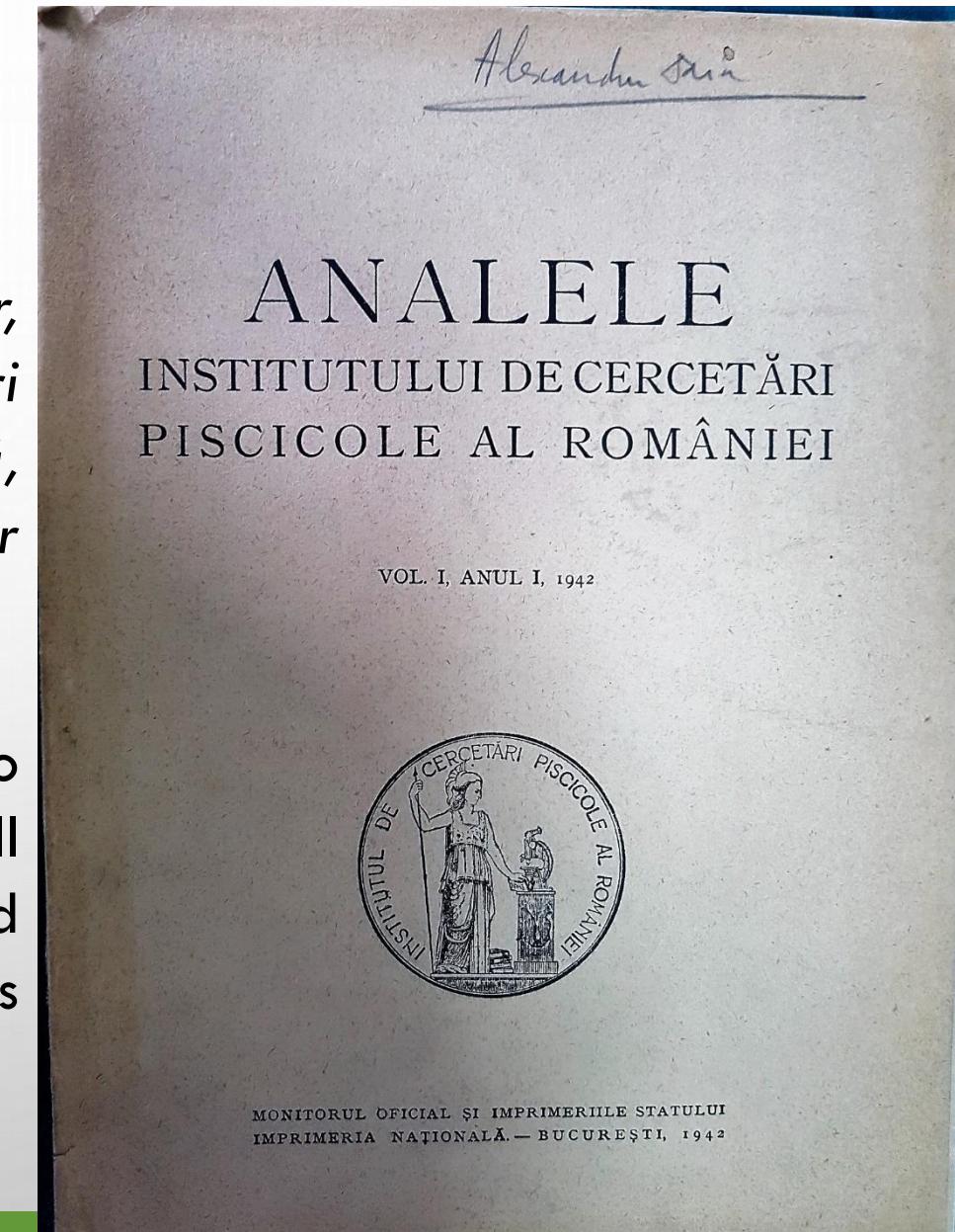
1) două elește pentru reproducere, destinate a primi în ele reproducătorii cari vor da puful necesar populației eleștelelor. Bazinile au adâncimea minimă a apei de 0,30 m. și maximă de 0,80 m. așa încât reproducătorii puji aci găsească diferențe adâncimi, iar în timpul nopților friguroase, un refugiu în partea mai adâncă a eleșteului. Fundul acestor elește 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 câțiva timp până ce soarele îl aduce la temperatura potrivită eleștelelor de reproducere.

Eleștele de reproducere au fost construite după sistemul Dr. Hofer și destinate a adăposti puji 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”



Prima Lege pentru încurajarea și dezvoltarea pisciculturii care stabilea printre altele: “**toate eleșteiele în care se cultivă pește sunt considerate exploatări agricole și se bucură de toate avantajele legii pentru încurajarea agriculturii”**

The first Law for fish farming support and development: “all fish ponds are considered agricultural farms and are receiving the same advantages as given by the law for agriculture support”

1938

Anul CVI — Nr. 228.		10 LEI EXEMPLARUL		Sâmbătă 1 Octombrie 1938.					
REGATUL ROMÂNIEI									
MONITORUL OFICIAL									
PARTEA I-a									
L E G I , D E C R E T E									
JURNALE ALE CONSILIUMLUI DE MINISTERI, DECIZIUNI MINISTERIALE, COMUNICATE, ANUNȚURI JUDICIARE (DE INTERES GENERAL).									
ABONAMENTE ÎN LEI	PARTEA I-a sau a II-a 1 an | 6 luni | 3 luni | luna	Dosarele parinților sesiune	PUBLICAȚII ÎN LEI	Istorie	LINI M. G.				
ÎN ȚARA Particulari.....	1.300 | 900 | 450 | 150	1.200	JURNALELE CONSILIUMLUI DE MINISTERI Pentru acordarea avantajelor legii pentru încurajarea industriei și fabricantilor.....	3.000	—				
Admirelui și Stat, județi și comune ur- bane.....	1.500 | 750 | 375 | 125	1.200	Identificări și mări, taxanze.....	700	—				
Autorități comunități rurale.....	1.000 | 500 | 250 | —	1.200	Schimbări de nume încastrante.....	1.000	—				
ÎN STRĂINATATE.....	4.000 | — | — | —	2.400	CITATIILE Curților de Casăje, de Conturi, de Apel și tribunalelor Judecătorilor.....	100	—				
Un exemplar din anul curent lez.....	10 part. I-a | 15 part. II-a	10	Păduri într.....	100	—				
..... anii precedenți.....	30	20	..... 10 ha.....	200	—			
			..... 100—200.....	300	—			
			..... 200—300.....	1.000	—			
			..... 300—500.....	2.000	—			
			..... 500—1.000.....	3.000	—			
			..... peste 1.000.....	3.000	—			
			PUBLICAȚII DIVERSE Pentru brevete de inventații.....	70	—				
			... schimbări de nume.....	100	—				
			... liberă publicitate profesională.....	200	—				
			... pierderi de acte.....	100	—				
			Diferite pentru autorități.....	—	47				
			... Comerciale, bilianturi, tabele, cișnici de notăriile.....	—	33				
			LAMURIRI.....						
			Toate publicările se măsoară în linieareCorp 10 Linia M. O. se socotește aproximativ cu 1 linie.....						
			Rândurile necomplete se calculează cu linii întregi.....						
			Publicațiile primește până la ora 10 dimineață se inseră în Monitorul Oficial din a treia zi						
			Toată corespondența se va trimite pe adresa: Monitorul Oficial, București I. — Bulevardul Elisabeta, 29 Telegrame: MONTOFICIAL — Telefon: 4-1820, 5-1828, 6-1820 — Conț. C. E. C. 201						
Nr. publicație	SUMAR:	Pagina	Nr. publicație	Pagina	Pagina				
Mesaje Regale și Comunicate ale Casei M. S. Regelui	4596		Ministerul Educației Naționale	4610—4611					
Comunicate	4596		11.579, 176.296 — Numiri	4610—4613					
Decrete Regale	4596—4603		12.315, 169.473, 169.482 — Transferări	4613					
Ministerul Regal al Afacerilor Străine	4596		170.932 — Revenire	4613					
2.216, 3.217. — Decreturi	4596		168.920 — Demisii	4613					
Ministerul Agriculturii și Domeniilor	4596—4598		Ministerul Justiției	4613					
3.249. — Lege pentru dezvoltarea și încurajarea pomiculturii	4598		46.331, — Puncze în retragere	4613					
3.338—3.841. — Decreturi	4598		Ministerul Apelor și Domeniilor	4613					
3.295, 8.295. — Panieri în retragere	4598		246.130, — Delegații	4613					
Ministerul Muncii Sănătății și Ocorărilor Boalaie	4598		248.859, — Comisiune intermarie	4613					
3.608. — Numiri	4598		244.131, — Recifcare	4613					
Ministerul de Intern	4599		244.975, — Nuunie	4613					
3.717. — Lege pentru cedare de teren	4599		247.918, — Transferare	4613					
Ministerele Minister	4599—4605		Ministerul Apelor Naționale	4613—4615					
3.400. — Lege pentru extinderea în Bucovina a legislației din vechiul Regat	4599—4601		1.112, — Taxe la stocuri și mănoruri	4613—4615					
3.801. — Numiri de membri	4601		1.112, — Datorii la I. M. E. F.	4613—4616					
Moșene și magistratură și personalul grefelor	4601—4605		1.130, — Înlocuire	4616					
Ministerul Lucrărilor Publice și al Comunicațiilor	4605—4607		432 — Rectificare	4616					
3.381.—Lege pentru rectificarea statutului de personal P. T. T.	4605—4607		Ministerul de Finanțe	4616					
Ministerul Economiei Naționale	4607		274.798, — Transferare	4616					
3.001. — Acordare de exploatare	4607		3.362. — Puner în retragere	4616					
Ministerul Apelor Naționale	4607		Comunicate și Circulari Ministeriale	4616—4617					
3.301. — Primire în cadre	4607		Ministerul Educației Naționale	4616					
3.305, 3.303, 3.359. — Demisii	4607		173.511, — Anunțare de examen	4616—4617					
Rectificare	4607		Ministerul Agriculturii și Domeniilor	4616—4617					
Ministerul de Finanțe	4608		Ministerul Regal al Afacerilor Străine	4617					
Rectificare	4608		Examen pentru locuri dectografiice	4617					
Decizii Ministeriale	4608—4615		Ministerul Justiției	4617					
Ministerul de Intern	4608		2.979, 2.977 — Naturalizare	4617					
67.954. — Revocare	4608		Anunțuri Judiciare	4617					
Ministerul Economiei Naționale	4608—4610		Schimbări de nume	4617					
Tabel de drepturi de referință	4608—4610		Cote oficiale	4617					
			Sumarul partii II-a	4619					

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 medicinii 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)**