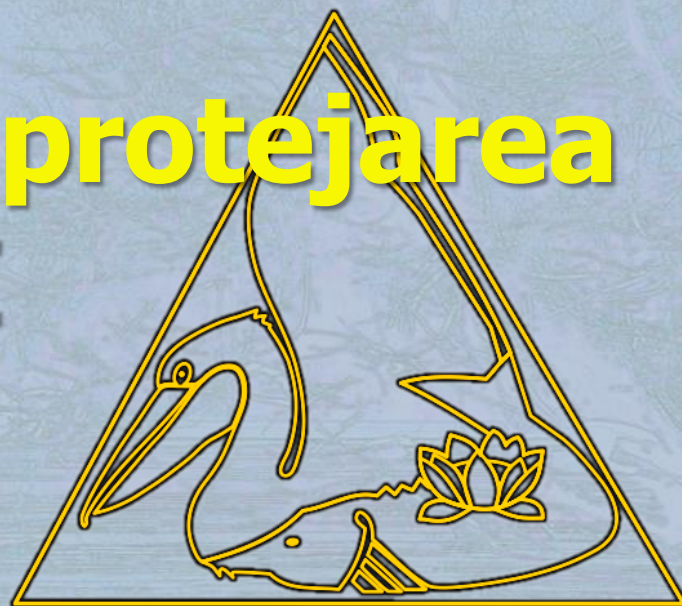


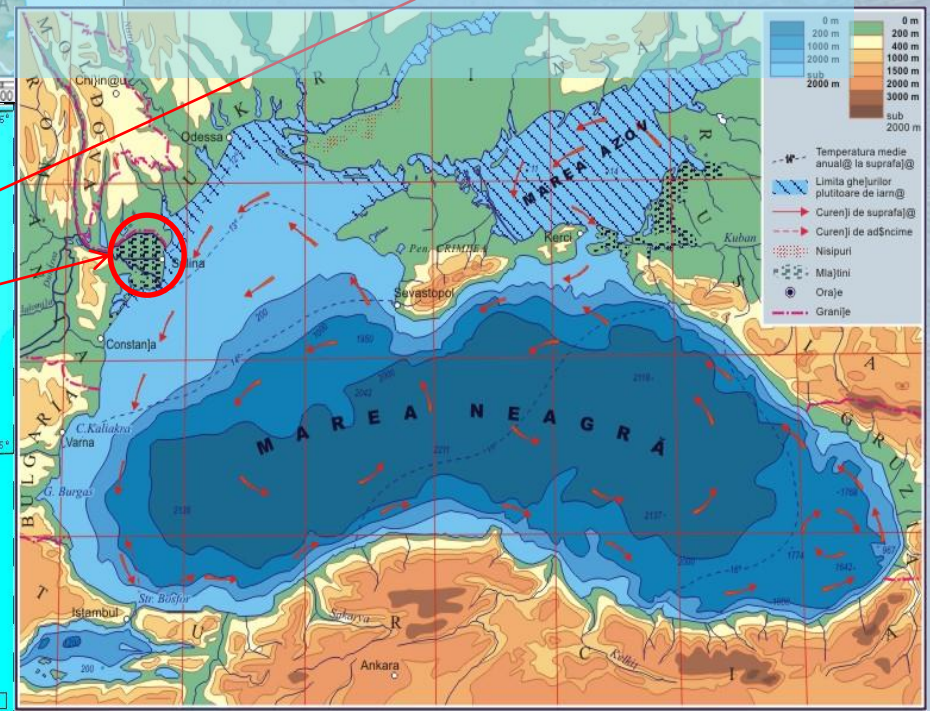
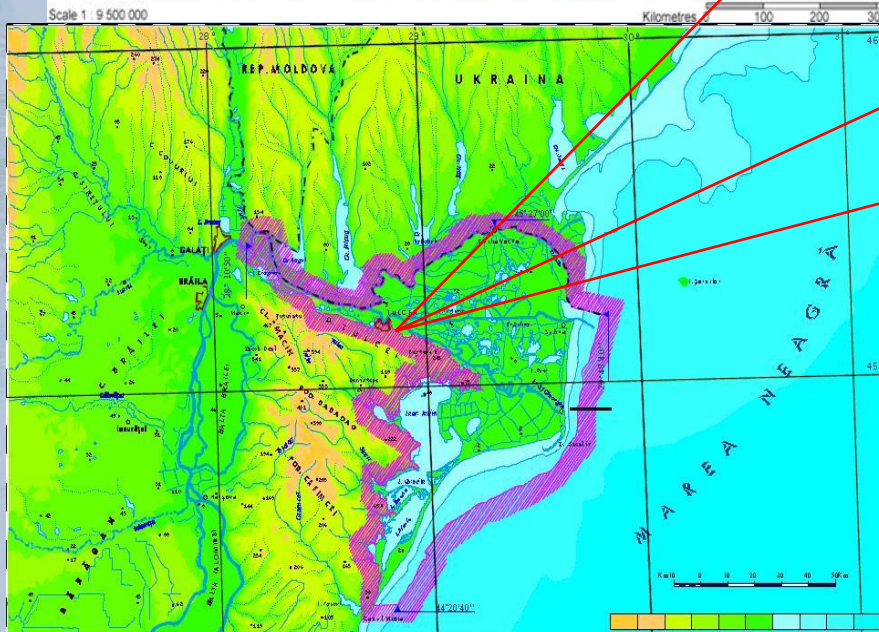
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE DELTA DUNĂRII (INCDDD) TULCEA

Proiecte pentru protejarea DELTEI DUNĂRII



INCDDD – OBIECTIV PRINCIPAL de ACTIVITATE

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE
DELTA DUNĂRII are ca misiune principală efectuarea de
CERCETĂRI fundamentale și aplicative în domeniul
DEZVOLTĂRII DURABILE, ECOLOGIEI și PROTECȚIEI
MEDIULUI pentru fundamentarea **MANAGEMENTULUI**
Rezervației Biosferei "Delta Dunării" și a altor zone umede la
nivel național și internațional.



ACTIVITĂȚI DE CERCETARE-DEZVOLTARE

Domenii principale de cercetare

- * evaluarea stării ecologice a patrimoniului natural și elaborarea măsurilor necesare conservării biodiversității

- * monitorizarea speciilor de flora și fauna și a factorilor de mediu

- * evaluarea stării resurselor naturale și a nivelului de valorificare, în acord cu potențialul de regenerare și cu capacitatea de suport a ecosistemelor

- * elaborarea de scenarii hidrologice pentru asistarea măsurilor de reconstrucție ecologică în vederea îmbunătățirii circulației apei pe rețeaua de canale existentă

- * măsuri pentru redresarea populațiilor speciilor periclitate – pești, păsări, reptile, mamifere

- * elaborarea soluțiilor tehnice pentru renaturarea incintelor agricole și piscicole abandonate, în vederea extinderii habitatelor naturale pentru speciile de pești și păsări

- * studii suport pentru armonizarea intereselor socio-economice cu conceptul de conservare a capitalului natural și pentru creșterea calității vieții și a standardului de civilizație

- * dezvoltarea Sistemului Geografic Informațional pentru Delta Dunării



Reconstrucția ecologică ca o componentă în
gestionarea durabilă a zonelor protejate /

Ecological restoration as a component of
sustainable management of protected areas

Studiu de caz / **case study**: Rezervația
Biosferei Delta Dunării / România

HUMAN IMPACT IN DANUBE FLOODPLAIN AND DANUBE DELTA / IMPACT ANTROPIC IN LUNCA SI DELTA DUNARII

Nitrogen: 300,000-400,000 t/year
Phosphorous: 45,000-60,000 t/year
Oil: 45,000-50,000 t/year

HUMAN INDUCED CHANGES IN THE LOWER DANUBE RIVER

BY

HABITAT
REDUCTION

BY

DAMMING
UPSTREAM FLOODPLAIN
AND 22% OF THE DELTA

AND

BUILDING BARRAGES
AT KM 942 AND KM 863
FROM RIVER MOUTHS

HABITAT
ALTERATIONS

BY

POLLUTION

AND

DREDGING CHANNELS

DANUBE

TULCEA

LEGEND

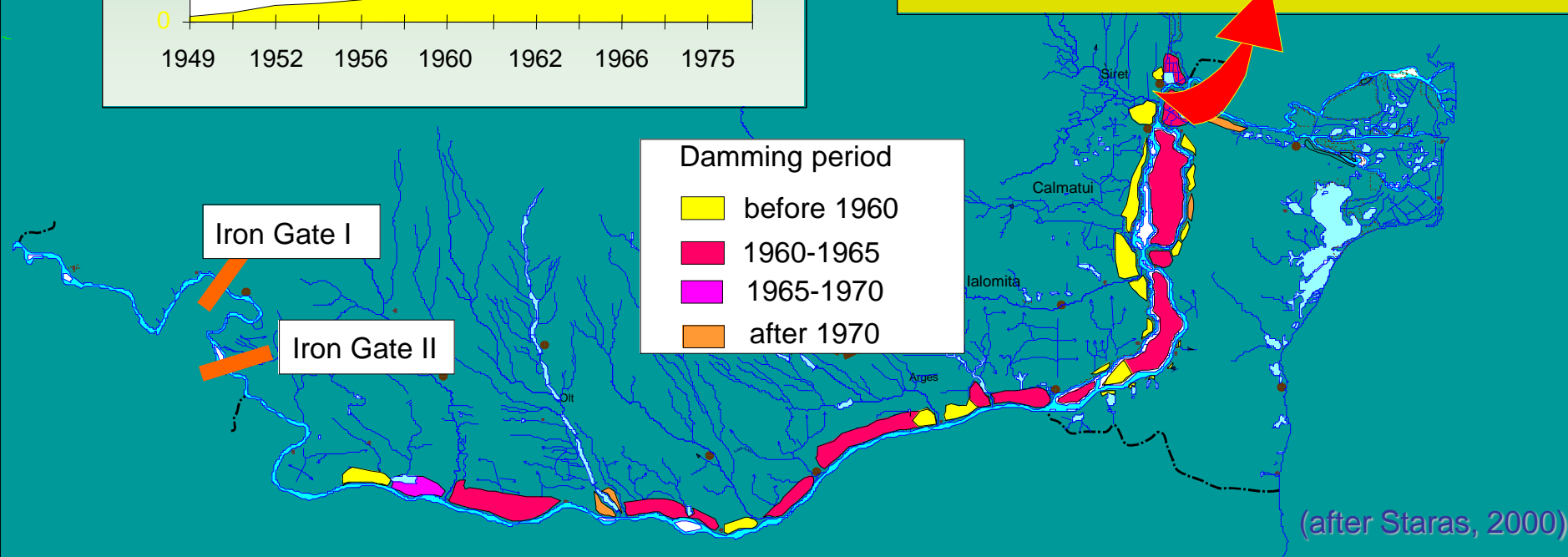
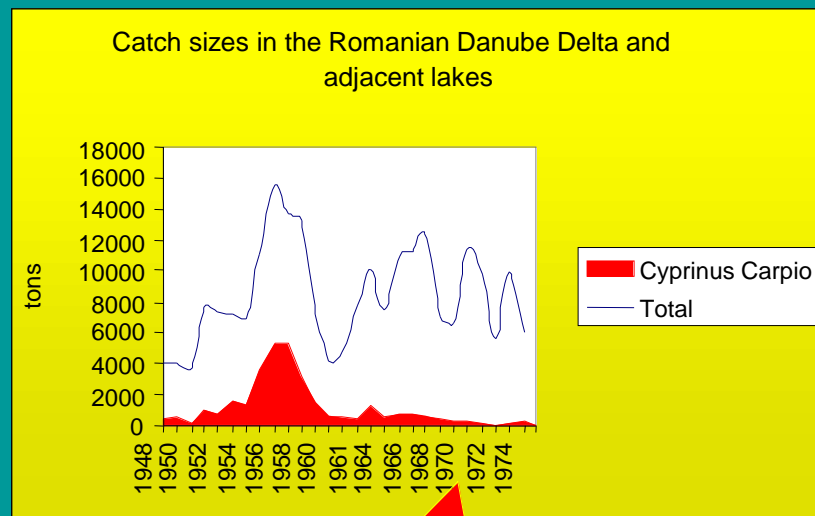
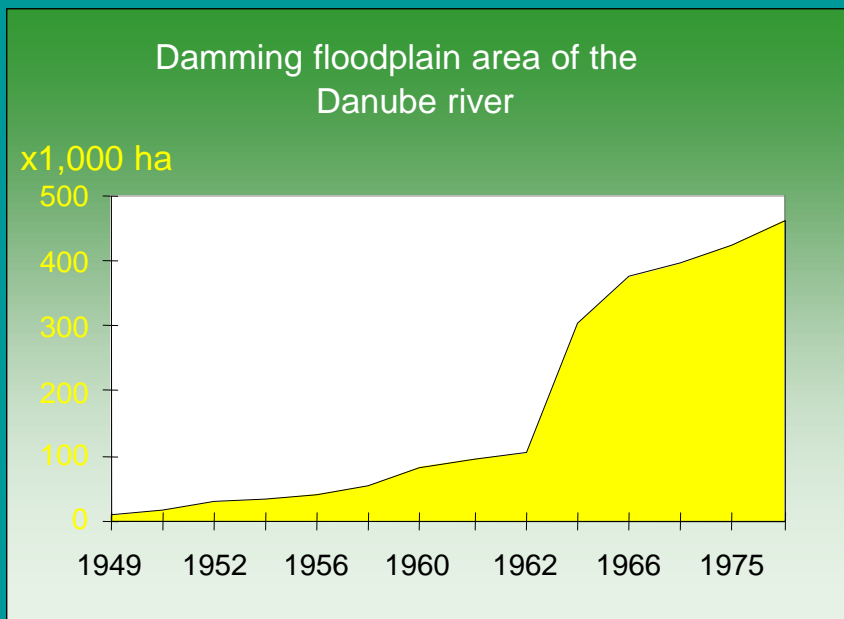
-  Damming (22%)
-  Pollution
-  New channels

(after Staras, 2000)

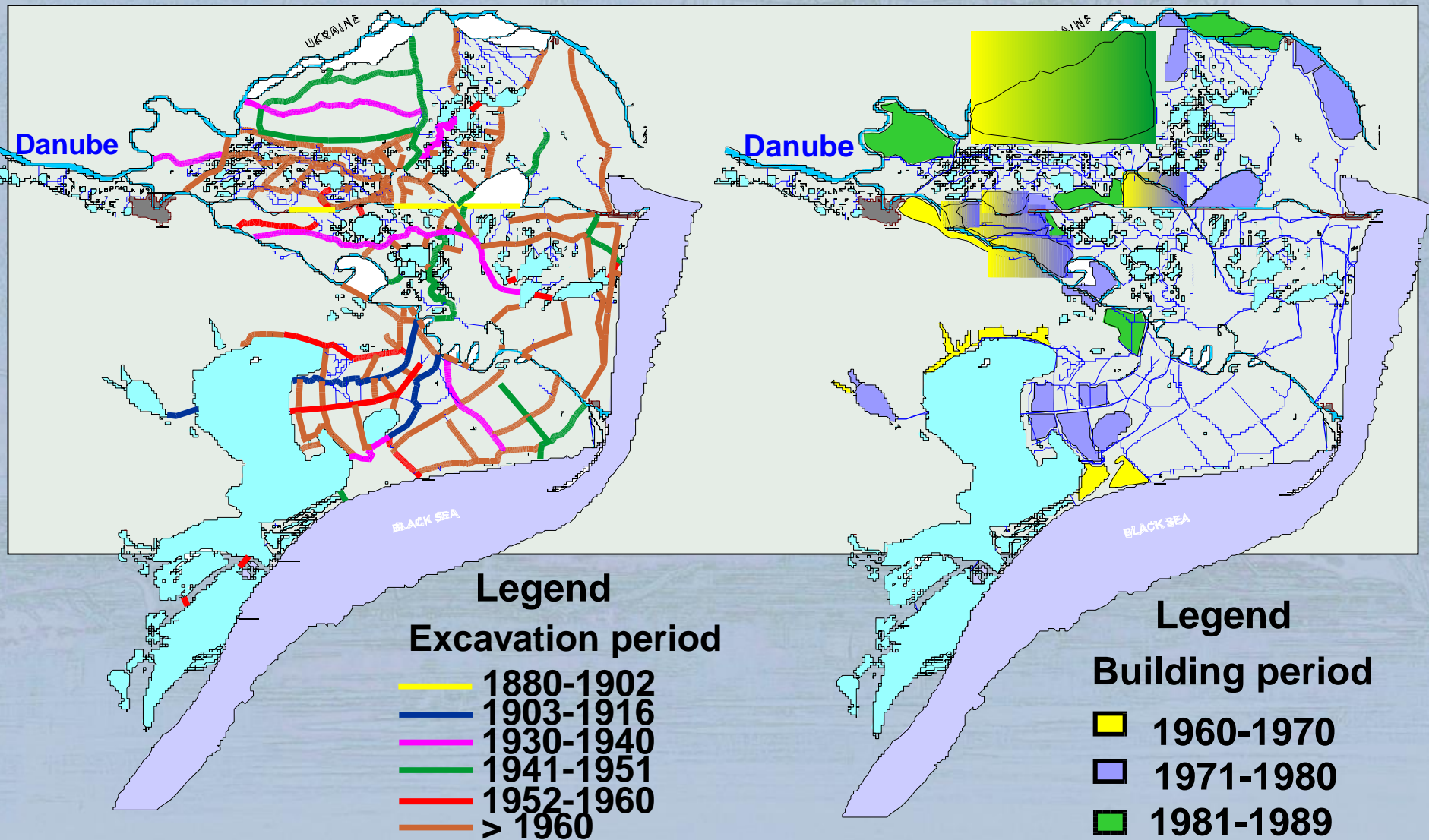
Black Sea

INDIGUIREA LUNCII DUNARII INFERIOARE / DAMMING FLOODPLAIN UPSTREAM DELTA

DAMMING OF DANUBE RIVER FLOODPLAIN IMPACT ON DANUBE DELTA'S FISHERY



INDIGUIRI SI SAPARI DE CANALE IN DELTA DUNARII/ DAMMING AND CHANNEL EXCAVATIONS



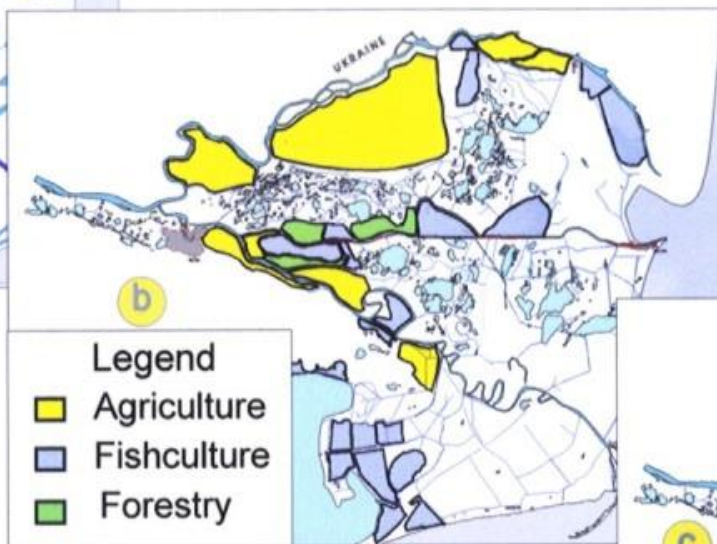
PÊCHERIES DE L'ÉTAT

PRODUCTION DE LA PÊCHE EN EAU DOUCE

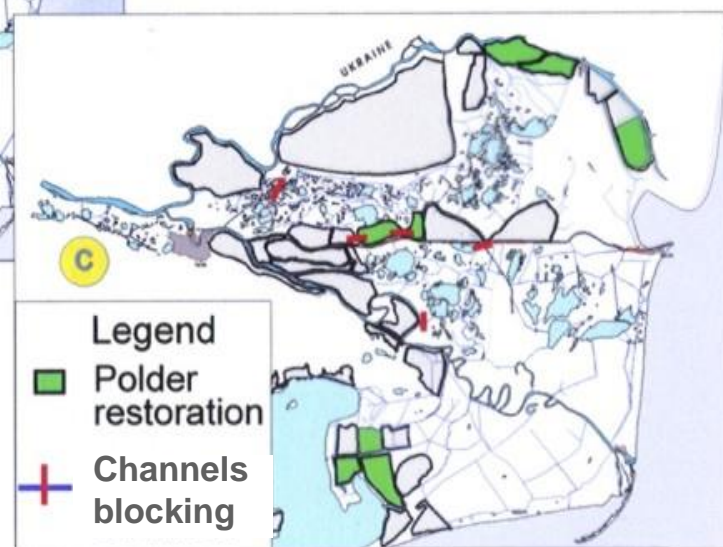
ESPÈCES		1923	1924	1925	1926	1927
		<i>quintaux</i>	<i>quintaux</i>	<i>quintaux</i>	<i>quintaux</i>	<i>quintaux</i>
1	Morue	700	2,850	2,390	2,320	3,840
2	Esturgeon	1,290	1,490	1,160	1,250	2,460
3	Sterlet	320	490	230	270	740
4	Pastrouga (Variété d'esturgeon) .	530	330	320	330	620
5	Silure	11,160	14,920	10,680	6,470	11,420
6	Carpe	49,890	60,190	19,240	33,010	55,820
7	Sandre	11,710	12,770	9,470	8,250	13,220
8	Brème	6,440	6,450	11,930	8,390	10,870
9	Brochet	31,750	30,670	23,430	15,890	36,070
10	Tanche	3,470	6,150	2,600	5,390	11,760
11	Maquereaux	1,190	470	2,710	670	3,840
12	Carassin	8,810	15,260	5,280	—	—
13	Trigle	720	590	300	180	130
14	Perche	5,470	6,270	4,040	2,630	6,370
15	Rouget	610	570	280	520	910
16	Muge	8,900	4,950	2,040	1,590	3,220
17	Raie	5,150	3,920	1,730	830	620
18	Autres espèces	105,020	87,690	67,150	87,420	98,630
19	(Caviar)	270	280	500	350	200
Total . . .		25,340	25,631	16,548	17,576	26,000



Pristine status
(Hartley, 1887)



Building polders and channels
(1880-1989)



Restoration works (1994-2000)

ETAPE DIN EVOLUTIA DELTEI DUNARII

PHASES IN THE DANUBE DELTA RECENT HISTORY

(after Staras, 2000)

SCHIMBARI IN HIDROLOGIE SI CALITATEA APEI / CHANGES IN HYDROLOGY AND WATER CHEMISTRY

DANUBE RIVER

Water inflow (cm/s)

P(PO₄) (mg/l)

N(NO₃) (mg/l)

P(PO₄) inflow
tons/year

N(NO₃) inflow
tons/year

DELTA ECOSYSTEMS

Before 1960 1971-1980 1980-1989 2003-2005

309

359

620

700

<0,01

0,06

0,07

0,05

0,4

1,5

1,5

0,6

100

700

1400

1100

4000

17000

29300

13500

(modified after Staras, 2000)

A scenic view of the Danube Delta, featuring a body of water with numerous green water lilies and white flowers in the foreground. The background shows a line of tall reeds and a clear blue sky.

**SCHIMBARILE CLIMATICE SI
EFECTELE LOR ASUPRA
DELTEI DUNARII / CLIMATIC
CHANGES
AND THEIR IMPACT ON
DANUBE DELTA**

Impactul nivelului scazut al DUNARII asupra deltei / **DANUBE RIVER low water level has a major impact on DANUBE DELTA**

- Reducerea suprafetelor acvaticice / **Water (lacustrine) surface reduction**
- Lacurile se transforma in zone de uscat / **Marsh or lacustrine areas changes into partial or total drained fields**



Impactul nivelului scazut asupra vegetatiei ecotonale / **Low water level impact on shoreline vegetation**

- Reducerea habitatului pentru macrofitele acvatice / **Macrophytes habitat reduction**

- Expansiunea tufarisurilor si stufului / **Bushes and reed expansion**



Impactul nivelului scazut al DUNARII asupra DELTEI DUNARII / **DANUBE RIVER low water level has a major impact on DANUBE DELTA**

- Eutrofizarea / **Eutrofication**



- Reducerea speciilor acvaticice care constituie baza de hrana pentru pasari / **Reduction of aquatic species which consist basic food resource of birds**



Migrarea din colonii / **Migration from colonies**



Impactul nivelului scazut al DUNARII asupra DELTEI DUNARII / **DANUBE RIVER low water level has a major impact on DANUBE DELTA**

Easy access of predators (golden wolf, fox, ratoon dog) and hunters to colonies due to lake dry bottom



Impact asupra comunitatilor de pescari / **impact on fishermen's communities**

- Migrare a pestilor spre zone mai adanci / **Fish migration to deeper waters**

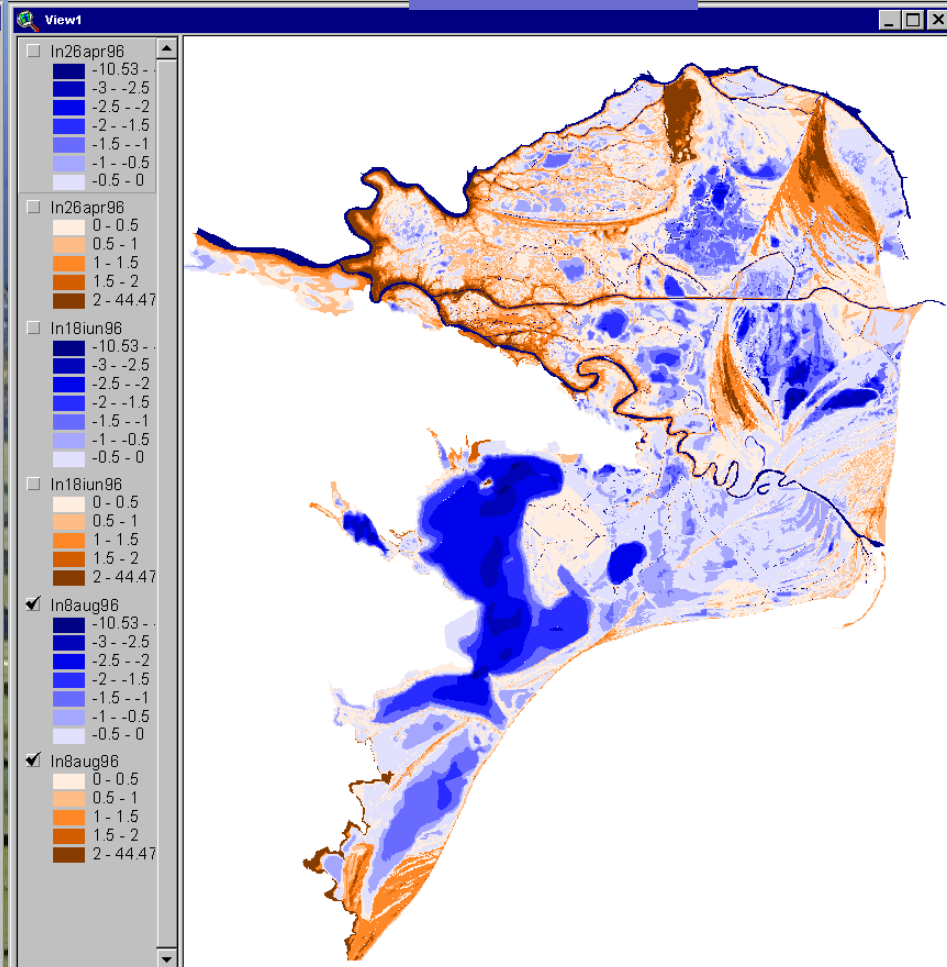
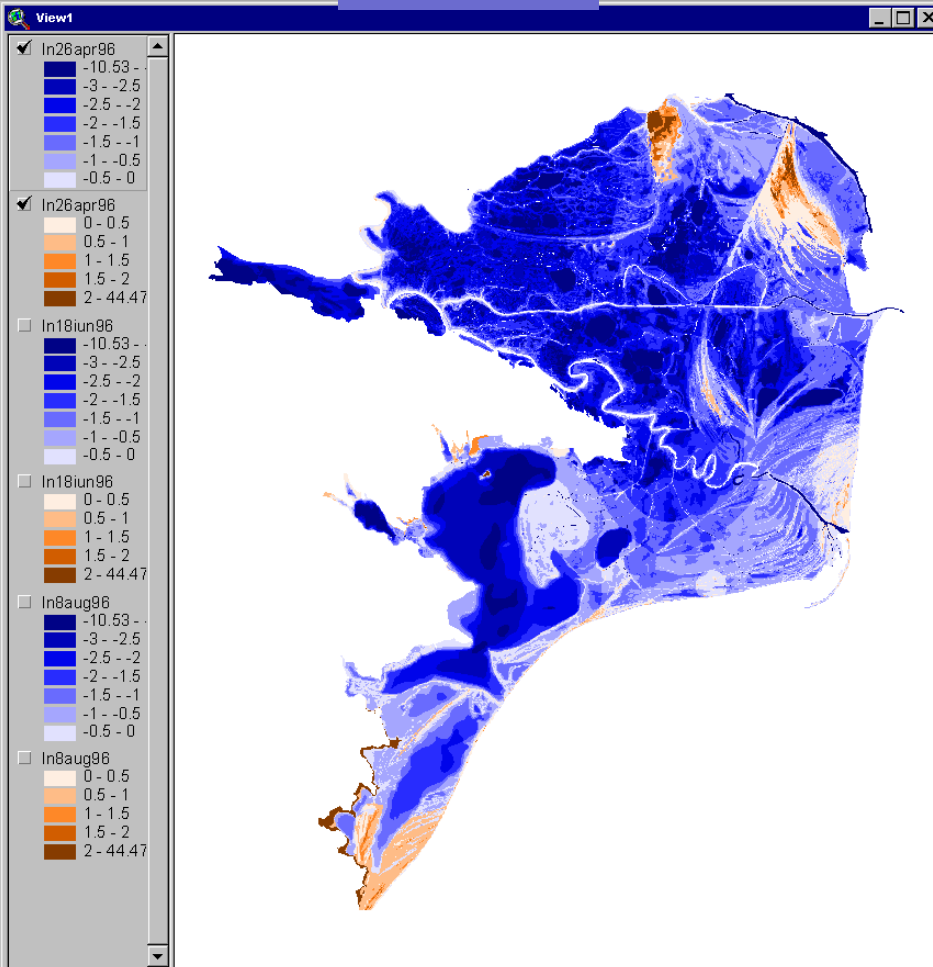
- Distanta crescuta intre localitati si zonele de pescuit / **Longer distances between localities and fishing areas**



DELTA DUNARII SE SCHIMBA de nenumarate ori pe an / DD has hundred of faces over the year

• April

• August



(Flooding map in April and August)

PROIECTE REPRESENTATIVE

Natura 2000



DANUBE FLOODRISK



Danube
FLOODRISK



EEA - Corine Land Cover

RESTAURARE-DD



CERES



Beluga Sturgeon



BEST COMBAT



REZULTATE ALE PROIECTELOR DE SUCCES (2018)

GREENDANUBE



PERSPECTIVE PENTRU NOI PROIECTE DE SUCCES (2019 - 2023)

PROIECTE DIN ITI DELTA DUNARII similare GREENDANUBE

- **Sistem de monitorizare si modelare hidraulica in Rezervatia Biosferei Delta Dunarii**
- **Revizuirea planului de management si a regulamentului RBDD**

REZULTATE ALE PROIECTELOR DE SUCCES (2018)

UASBIRDD



PERSPECTIVE PENTRU NOI PROIECTE DE SUCCES (2019 - 2023)

PROIECTE DIN ITI DELTA DUNARII similare UASBIRDD

- **Masuri pentru asigurarea unui statut favorabil de protectie si conservare a habitatelor si speciilor periclitare periclitare din RBDD incontext international**
- **Revizuirea planului de management si a regulamentului RBDD**

REZULTATE ALE PROIECTELOR DE SUCCES (2018)

RESTAURARE DD



PERSPECTIVE PENTRU NOI PROIECTE DE SUCCES (2019 - 2023)

PROIECTE DIN ITI DELTA DUNARII similare RESTAURARE DD

- **Imbunatatirea conditiilor hidrologice in habitatele naturale acvatice din RBDD pentru conservarea biodiversitatii si a resurselor halieutice –**
- **Complexele Dunavat- Dranov, Razim-Sinoe, zona Istria-Nuntasi**
- **Complexele lacustre Gorgova – Uzlina, Rosu – Puiu**
- **Complexele acvatice Sontea – Fortuna, Matita – Merhei, Somova = Parches**

VĂ MULȚUMESC PENTRU ATENȚIE !

Dr. biol. Marian TUDOR

– Director General INCDDD

Contact:

INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE „Delta Dunării”

Strada Babadag Nr. 165 Babadag Street, Tulcea 820112, Romania

Tel.: (+4) 0240 524546

Fax: (+4) 0240 533547

e-mail: office@ddni.ro, **web: www.ddni.ro**



DDNI TULCEA