



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020



Analiza potențialului de utilizare durabilă  
a vegetației specifice sistemului  
Dunare-Delta Dunării-Marea Neagră

Contribuții la analiza potențialului de  
utilizare durabilă a vegetației specifice  
sistemului Dunăre-Delta Dunării-Marea  
Neagră

Autori: Jenică Hanganu, Mihai Doroftei,  
Silviu Covaliov, Marian Mierlă, Cristian  
Trifanov, Simona Chirilă





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020



Analiza potențialului de utilizare durabilă  
a vegetației specifice sistemului  
Dunare-Delta Dunării-Marea Neagră

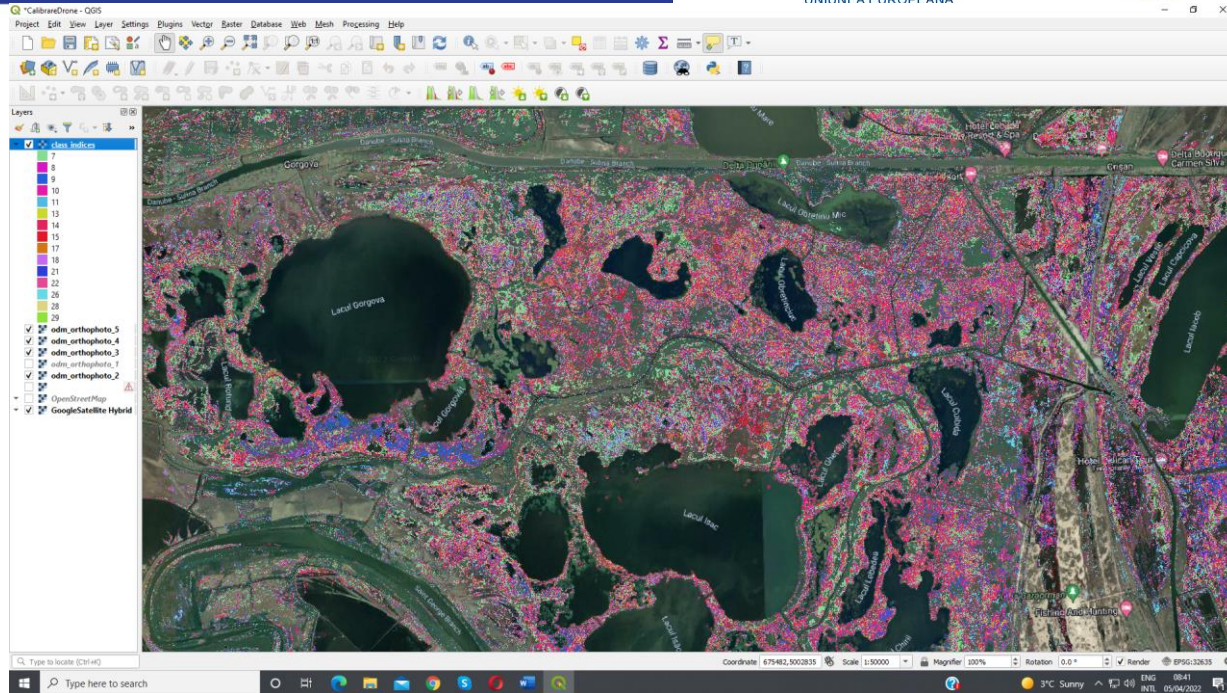
# ACTIVITATEA 2

## Dinamica ecosistemelor stuficole din Delta Dunarii

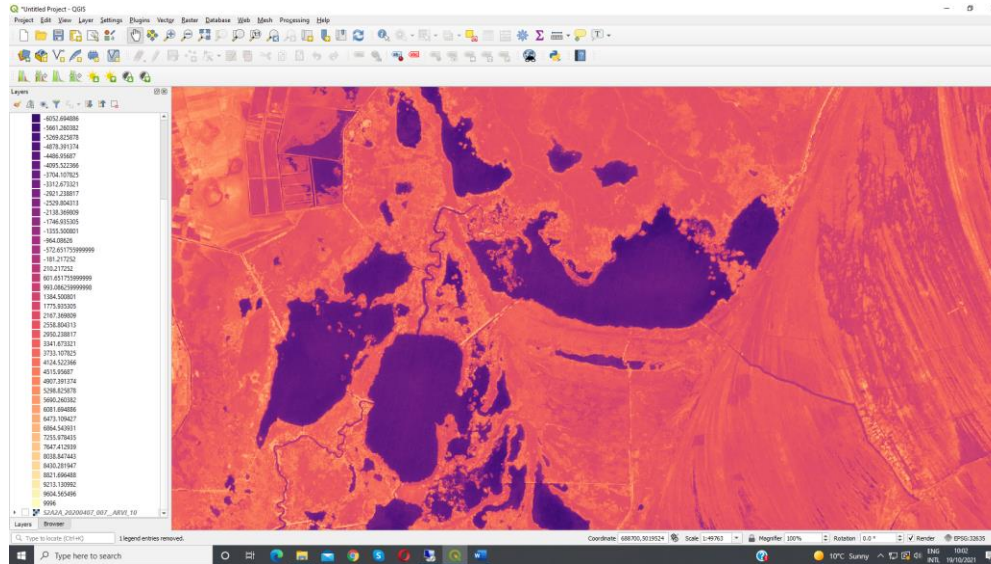


## Subactivitatea 2.1: Cartarea ecosistemelor stuficole degradate

- Metodologia de cartare a zonelor cu stufărișuri degradate prin mijloace de teren și teledetecție
- Producerea hărților cu stufărișuri degradate prin procesarea imaginilor satelitare cu programul Sentinel-2 Toolbox (S2TBX)



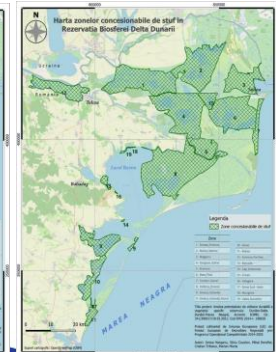
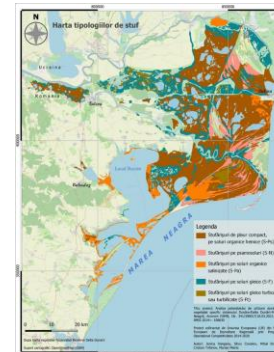
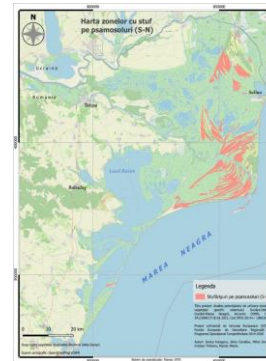
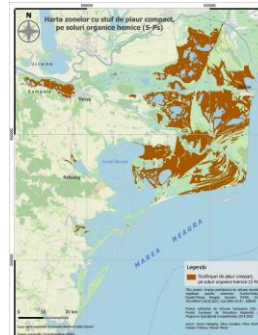
## - Elaborarea hărților cu stufărișuri degradate prin procesarea imaginilor satelitare cu programul Sen2r





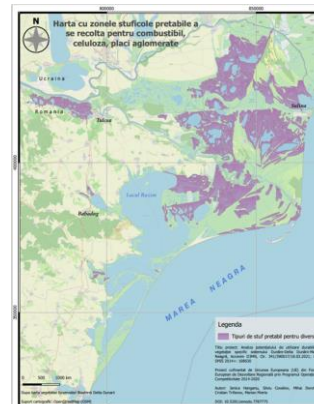
# Subactivitatea 2.3:Aplicatii tehnice inovative cu potential pentru dezvoltarea zonei - resursa regenerabila transformata in beneficiul ecologiei Deltei Dunarii si economiei locale”

Hărți tematice cu tipurile de stufărișuri recoltabile și zonelor concesionate



# Subactivitatea 2.3:Aplicatii tehnice inovative cu potential pentru dezvoltarea zonei - resursa regenerabila transformata in beneficiul ecologiei Deltei Dunarii si economiei locale”

Hărți tematice cu tipurile de stufărișuri pretabile la folosințe specifice





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020



Analiza potențialului de utilizare durabilă  
a vegetației specifice sistemului  
Dunare-Delta Dunării-Marea Neagră

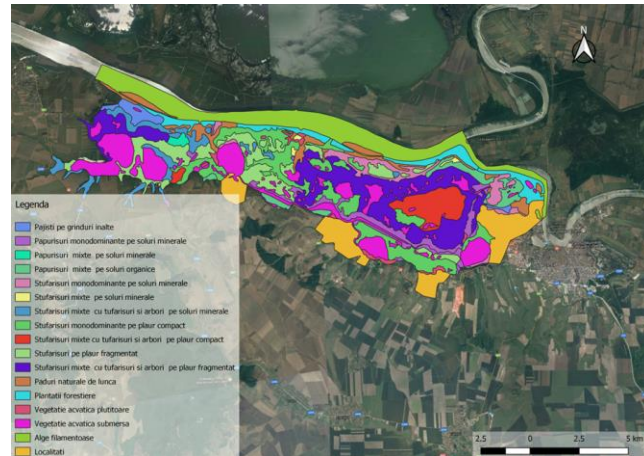
# ACTIVITATEA 3

## Procesul de Biofiltrare in Delta Dunarii



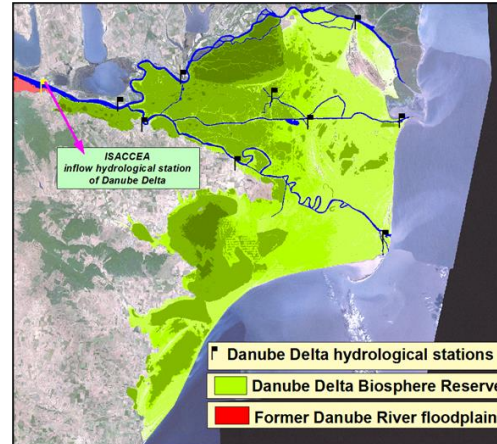
## Subactivitatea 3.1: Evaluarea potentialului de retinere a poluantilor

Caracterizarea vegetației din zona Somova- Parcheș situată în Rezervația Biosferei Delta Dunării.



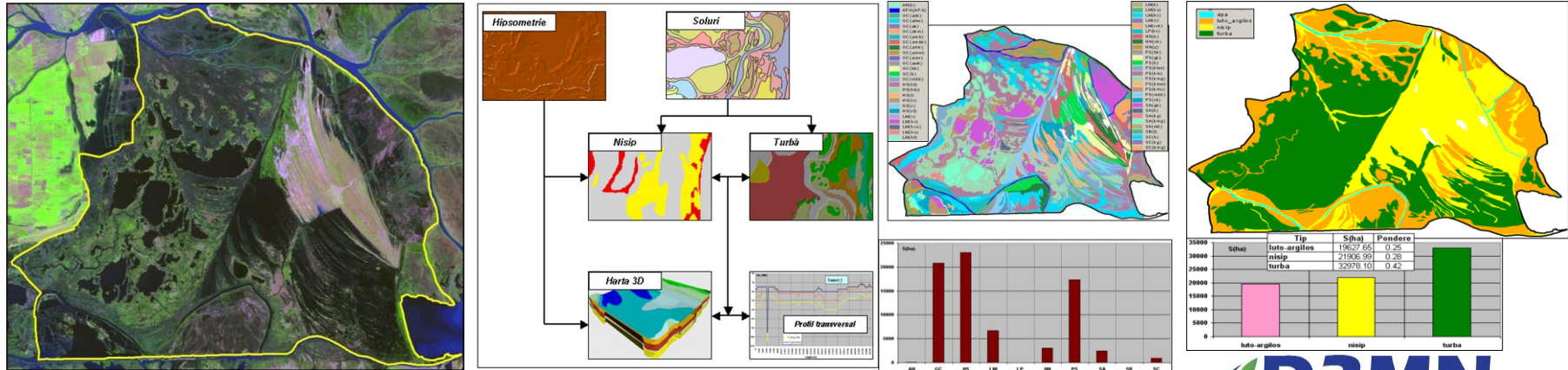
## Subactivitatea 3.1: Evaluarea potentialului de retinere a poluantilor

Raport documentar privind poluantii care intra in Delta Dunarii și care au impact major in reducerea sau chiar pierderea serviciilor ecosistemelor.



## Subactivitatea 3.1: Evaluarea potentialului de retenere a poluantilor

Descrierea depozitelor lacustre și terestre din zona Nord Sulina în vederea evaluării potentialului de reținere a poluantilor de către vegetație și sedimente.





## Subactivitatea 3.3: Aplicații în dezvoltarea de sisteme de epurare naturală a apelor uzate din teritoriul zonal Delta Dunării

Raport: Datele geografice și statistice privind situația tratării apelor uzate în România





## Subactivitatea 3.3: Aplicații în dezvoltarea de sisteme de epurare naturală a apelor uzate din teritoriul zonal Delta Dunării

- Analize GIS privind fezabilitatea implementării sistemelor naturale de biofiltrare și construirea unor zone tampon înainte de evacuarea în Dunare a apelor colectate în așezările rurale mici, caracteristice Deltei Dunării

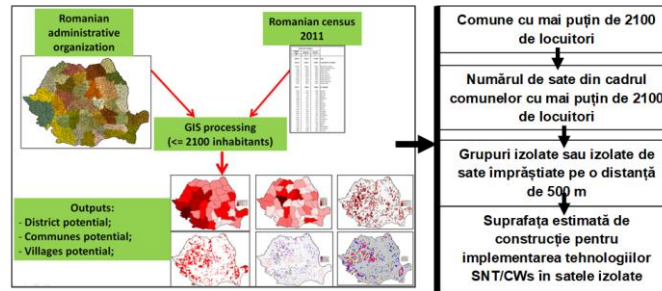


Figura 1. Schema metodologică de prioritizare a investițiilor în implementarea tehnologiilor NTS sau CWs



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

Au fost identificate 59 de localități cu mai puțin de 2000 de locuitori permanenți situate în apropierea fluviului Dunărea (< 5 km) însumând un total de 62730 de locuitori. Suprafata necesara (5 m<sup>2</sup>/persoana) pentru construirea de zone umede pentru tratarea naturală a apelor uzate este de 32 ha.



## Subactivitatea 3.3: Aplicații în dezvoltarea de sisteme de epurare naturală a apelor uzate din teritoriul zonal Delta Dunării

- Calculul elementelor de dimensionare pentru construirea pilotului experimental de tratare a apelor uzate din Centrul Științific Internațional de la Murighiol (HUB-ul DANUBIUS-RI).

**Pentru Delta Dunării zonele umede construite cu curgere liberă ar putea să fie cele mai atrăgătoare de implementat deoarece nu necesită costuri mari iar condițiile naturale de substrat și nivel freatic sunt optime pentru funcționarea sistemului.**





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020



---

Analiza potențialului de utilizare durabilă  
a vegetației specifice sistemului  
Dunare-Delta Dunării-Marea Neagră

# ACTIVITATEA 4

## Studii eco-hidraulice





## Subactivitatea 4.1: Studiul interacției vegetației cu sedimentele

Caracterizarea vegetației și depozitelor de suprafață din Depresiunea Isacova – Uzlina și Depresiunea Chirilova situate în Rezervația Biosferei Delta Dunării. Aceste zone sunt considerate ca reprezentative pentru colectarea probelor de sediment, apă și vegetație, în vederea studiului interacției vegetației cu sedimentele.

## Subactivitatea 4.1: Studiul interacției vegetației cu sedimentele

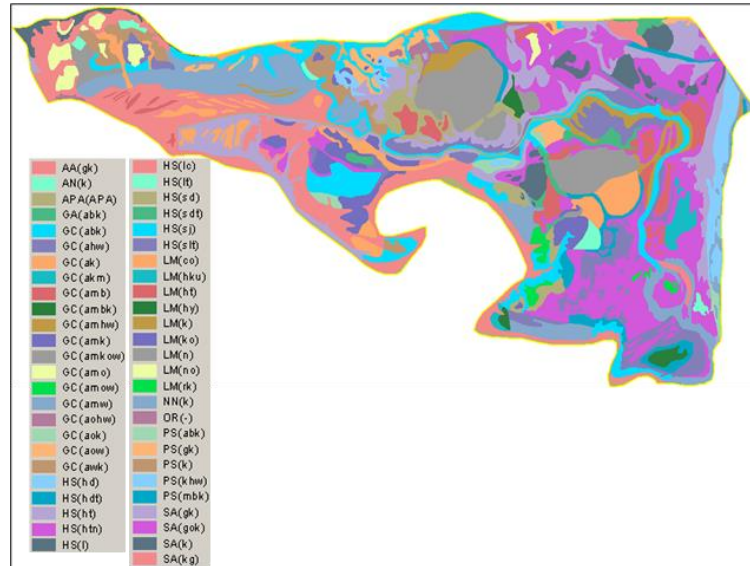


Figura 2. Tipurile și subtipurile de sol din zona Gorgova - Uzlina

## Subactivitatea 4.1: Studiul interacției vegetației cu sedimentele

Caracterizarea vegetației acvatice din Depresiunea Matița situată în Rezervația Biosferei Delta Dunării în vederea studiului interacției vegetației cu sedimentele.



Din datele analizate s-a constatat că majoritatea lacurilor din zona Matița-Mehei au substrat organic, sunt predominant acoperite cu vegetație de Characeae.



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

## Subactivitatea 2.2: Elaborarea ghidului de bune practici in managementul stufarisurilor



Proiect cofinanțat de UNIUNEA EUROPEANĂ din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020





# Subactivitatea 2.2: Elaborarea ghidului de bune practici în managementul stufărișurilor

Stufărișurile din Delta Dunării

## Cuprins

<i>Prefață</i> .....	7
<b>INTRODUCERE</b> .....	8
<b>CAPITOLUL 1. DATE GENERALE DESPRE STUF</b> .....	11
1.1 Biologia speciei .....	11
1.1.1 Taxonomie .....	11
1.1.2 Ciclul biologic .....	14
1.1.3 Distribuția geografică .....	15
1.1.4 Fitocenologie și succesiuni ale vegetației .....	41
1.2 Morfologia speciei .....	56
1.3 Factorii care influențează recoltele asociațiilor stuficole .....	71
1.3.1 Factori biotici .....	71
1.3.2 Factori abiotici .....	82
1.4 Fiziologia stufului .....	96

<b>CAPITOLUL 2. METODE DE CARTARE A STUFĂRIȘURILOR</b> .....	98
2.1 Estimarea cotelor de exploatare a stufărișurilor .....	98
2.2 Tipologii de stufărișuri .....	109
<b>CAPITOLUL 3. MANAGEMENTUL STUFĂRIȘURILOR PENTRU BIODIVERSITATE ȘI VALORIFICARE ECONOMICĂ</b> .....	119
3.1 Managementul stufărișurilor prin recoltare .....	119
3.2 Managementul stufărișurilor prin ardere .....	132
3.3 Managementul stufărișurilor prin pășunat .....	141
3.4 Managementul stufărișurilor în calitate de peisaj .....	148
<b>CAPITOLUL 4. RESURSELE STUFICOLE DIN DELTA DUNĂRII</b> .....	150
4.1 Estimarea potențialului recoltării stufului .....	150
4.2 Diversificarea produselor de stuf și dezvoltarea modelelor de afaceri pentru inovații durabile .....	166
4.2.1 Utilizările stufărișurilor .....	167
4.2.2 Constrângeri socio-economice .....	175

4.2.3 Posibilități pentru inovații .....	178
<b>CAPITOLUL 5. CONSERVAREA ECOSISTEMELOR STUFICOLE PENTRU ATENUAREA EMISIILOR GAZELOR CU EFECT DE SERĂ</b> .....	184
5.1 Analiză convergenței între politica agricolă și cea climatică privind utilizarea turbăriiilor .....	184
5.2 Utilizarea paludiculturii pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră .....	185
5.3 Perspectivele pentru stimulentele utilizării turbăriiilor cu emisii reduse .....	190
<b>CAPITOLUL 6. SCHIMBĂRI ÎN MODUL ÎN CARE SUNT EXPLOATATE RESURSELE NATURALE</b> .....	196
<b>BIBLIOGRAFIE</b> .....	199



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

# Mulțumesc!

Proiect cofinanțat de UNIUNEA EUROPEANĂ din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020

