

# CUPRINS

## CAPITOLUL I

### STADIUL ACTUAL AL CUNOȘTIȚELOR PRIVIND RECONSTRUCȚIA ECOLOGICĂ A HALDELOR DE STERIL REZULTATE PRIN EXPLOATĂRILE MINIERE DE SUPRAFAȚĂ.. 11

1.1. Conceptul de reconstrucție ecologică și modul de aplicare al acestuia în cazul haldelor de steril .....	11
1.2. Reconstrucția ecologică a haldelor de steril pe plan mondial .....	14
1.3. Reconstrucția ecologică a haldelor de steril în România .....	31
1.3.1 Reconstrucția ecologică a haldelor de steril folosind specii agricole .....	32
1.3.2. Reconstrucția ecologică a haldelor de steril folosind specii forestiere .....	36

## CAPITOLUL II

### SCOPUL LOCUL ȘI OBIECTIVELE CERCETĂRILOR ..... 42

2.1 Scopul cercetărilor .....	42
2.2 Obiective urmărite .....	42
2.3 Locul cercetărilor .....	43

## CAPITOLUL III

### MATERIALE ȘI METODE DE CERCETARE..... 45

3.1 Material de cercetare .....	45
3.2 Metode de cercetare .....	61

## CAPITOLUL IV

### CADRUL FIZICO ȘI FITOGEOGRAFICAL TERITORIULUI LUAT ÎN STUDIU ..... 75

4.1 Așezarea geografică .....	75
-------------------------------	----

4.2 Condiții geologice, geomorfologice și hidrografice .....	76
4.3 Condiții climatice și hidrologice .....	77
4.4 Condiții edafice .....	88
4.5 Tipuri de stațiuni .....	91
4.6 Distribuția vegetației naturale și cultivate .....	92
4.7 Formații forestiere și tipuri de pădure .....	94

## **CAPITOLUL V**

<b>REZULTATE OBȚINUTE .....</b>	<b>97</b>
5.1 Degradarea terenurilor prin exploatarea miniere de suprafață și amploarea fenomenelor de degradare .....	97
5.2 Formarea haldelor de steril .....	108
5.3 Alcătuirea mineralogică și granulometrică a materialului haldat .....	113
5.3.1 Variația conținutului de nisip grosier pe Halda Bohorelu .....	144
5.3.2 Variația conținutului de nisip fin pe Halda Bohorelu .....	148
5.3.3 Variația conținutului de praf pe Halda Bohorelu .....	152
5.3.4 Variația conținutului de argilă pe Halda Bohorelu .....	156
5.4 Caracteristicile fizice, fizico-mecanice și hidrofizice ale materialului halda .....	160
5.4.1 Variația densității aparente pe Halda Bohorelu .....	182
5.4.2 Variația porozității totale pe Halda Bohorelu .....	191
5.4.3 Variația rezistenței la penetrare pe Halda Bohorelu .....	200
5.4.4 Variația valorilor coeficientului de ofilire pe Halda Bohorelu .....	205
5.4.5 Variația capacității de câmp pe Halda Bohorelu .....	209
5.4.6 Variația capacității totale de apă (CT) pe Halda Bohorelu .....	212
5.4.7 Variația capacității de apă utilă (CU) pe Halda Bohorelu .....	216
5.5 Caracteristicile chimice ale materialului haldat .....	220
5.5.1 Variația valorii pH-ului pe Halda Bohorelu .....	262
5.6 Cercetări privind reconstrucția ecologică a haldelor de steril cu ajutorul vegetației forestiere .....	290
5.6.1 Rezultate obținute în trecut în teritoriul luat în studiu .....	290

5.6.2 Rezultate obținute prin cercetări proprii în perioada 2006-2014 .....	298
5.6.2.1 Lucrări executate pe Halda Runcurelu .....	298
5.6.2.2 Rezultate obținute și discuții pentru Halda Runcurelu .....	299
5.6.2.3. Lucrări executate pe Halda Jiț .....	302
5.6.2.4. Rezultate obținute și discuții pentru Halda Jiț .....	303
5.6.2.5 Lucrări executate pe Halda Bohorelu .....	313
5.6.2.6 Rezultate obținute și discuții pentru Halda Bohorelu.....	315
5.6.2.7 Lucrări executate pe Halda Valea Mănăstirii .....	320
5.6.2.8 Rezultate obținute și discuții pentru Halda Valea Mănăstirii .....	321

## **CAPITOLUL VI**

### **CONCLUZII GENERALE, CONTRIBUȚII ORIGINALE ȘI RECOMANDĂRI PRACTICE .....**

**326**

6.1 Concluzii generale.....	326
6.2 Contribuții personale .....	333
6.3 Diseminarea rezultatelor (Lucrări publicate) .....	333
6.4 Recomandări pentru producție .....	334
6.5 Direcții viitoare de cercetare .....	335

### **BIBLIOGRAFIE .....**

**337**

### **ANEXE .....**

**353**

