

Proiectul: PN23090203 *Contribuții științifice noi pentru un management sustenabil al bazinelor hidrografice torențiale, terenurilor degradate, perdelelor forestiere și al altor sisteme agrosilvice în contextul schimbărilor climatice*

Contribuții științifice noi pentru un management sustenabil al bazinelor hidrografice torențiale, terenurilor degradate, perdelelor forestiere și al altor sisteme agrosilvice în contextul schimbărilor climatice (PN23090203)

Perioada de implementare: 01.01.2023-31.12.2026

<p>Obiectivul proiectului constă în fundamentarea științifică a unor soluții integrate și tehnologii inovative privind managementul albiilor torențiale, reconstrucția ecologică a terenurilor degradate, optimizarea structurii vegetației forestiere din perdele forestiere de protecție și alte sisteme agrosilvice, precum și reconstrucția ecologică a arboretelor din perimetre de ameliorare afectate de factori abiotici vătămători, în vederea creșterii rezilienței climatice.</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">bazine hidrografice mici, reprezentative din punct de vedere al predispoziției la viituri torențiale</p> <div style="text-align: center;"> </div>
<p style="text-align: center;">293</p> <p style="text-align: center;">suprafețe experimentale de cercetare instalate în terenuri degradate</p> <div style="text-align: center;"> </div>	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">tipuri de sisteme agrosilvice situate în zone reprezentative de stepă și silvostepă</p> <div style="text-align: center;"> </div>

Obiectivele proiectului vor răspunde nevoilor actuale ale sectorului forestier și de mediu în condițiile schimbărilor climatice și societale.

În concordanță cu preocupările existente pe plan național și European în cadrul proiectului au fost stabilite următoarele obiective specifice:

- 💡 – Metode de optimizare economică și ecologică a soluțiilor de management a rețelei hidrografice torențiale pe durata normată de viață a lucrărilor hidrotehnice în contextul intensificării fenomenelor extreme asociate schimbărilor climatice;
- 💡 – Evaluarea culturilor forestiere înființate pe terenuri degradate și a serviciilor ecosistemice oferite de acestea în contextul schimbărilor climatice;
- 💡 – Evaluarea perdelelor forestiere-sistemelor agrosilvice și a serviciilor ecosistemice oferite de acestea în contextul schimbărilor climatice;
- 💡 – Fundamentarea științifică a modelelor și soluțiilor optime de reconstrucție ecologică a terenurilor degradate și de management a perdelelor forestiere-sistemelor agrosilvice în vederea creșterii rezilienței climatice a acestora.

Proiect finanțat de către Ministerul Cercetării, Inovării și Digitizării, în cadrul Programului Nucleu 12N/01.01.2023 „Management forestier sustenabil adaptat schimbărilor climatice și provocărilor societale” - FORCLIMSOC

THE STATE AND BEHAVIOR OF SOME FORESTRY CULTURES INSTALLED ON DEGRADED LANDS IN THE FOREST-STEPPE SITE

Cristinel CONSTANDACHE, Ciprian TUDOR, Laurențiu POPOVICI, Vlad RADU

"Marin Drăcea" National Institute for Research and Development in Forestry,
Romania, 128 Eroilor Street, Voluntari, Ilfov County

Corresponding author email: cipriantudor210@gmail.com

Abstract

The research carried out aimed at capturing the structural and qualitative changes, the overall evolution of forest ecosystems on degraded lands and highlighting the types of effective cultures on different categories of degraded land. The researches were carried out in the period 2017-2018 in research plots located in perimeters for the improvement of degraded lands, in representative situations. In the paper are presented synthetically the data regarding on the characteristics of forestry cultures in the forest-steppe site, realized in different compositions on lands with various forms of degradation.

On very strongly eroded and ravenous lands, the forestry cultures made with black pine in intimate mixture with xerophytic species and shrubs, gave good results. On moderately to heavily eroded lands, mixed cultures with oak and different species, gave good results, in association them in biogroups or grouping at least 2 rows of oak interleaved with accessory species and shrubs. The obtained results offer particularly valuable information for the scientific substantiation of future afforestation compositions and of the silvotechnical works for the installation and tending of forestry cultures on degraded lands.

Key words: afforestation, degraded lands, forest-steppe, forestry cultures.

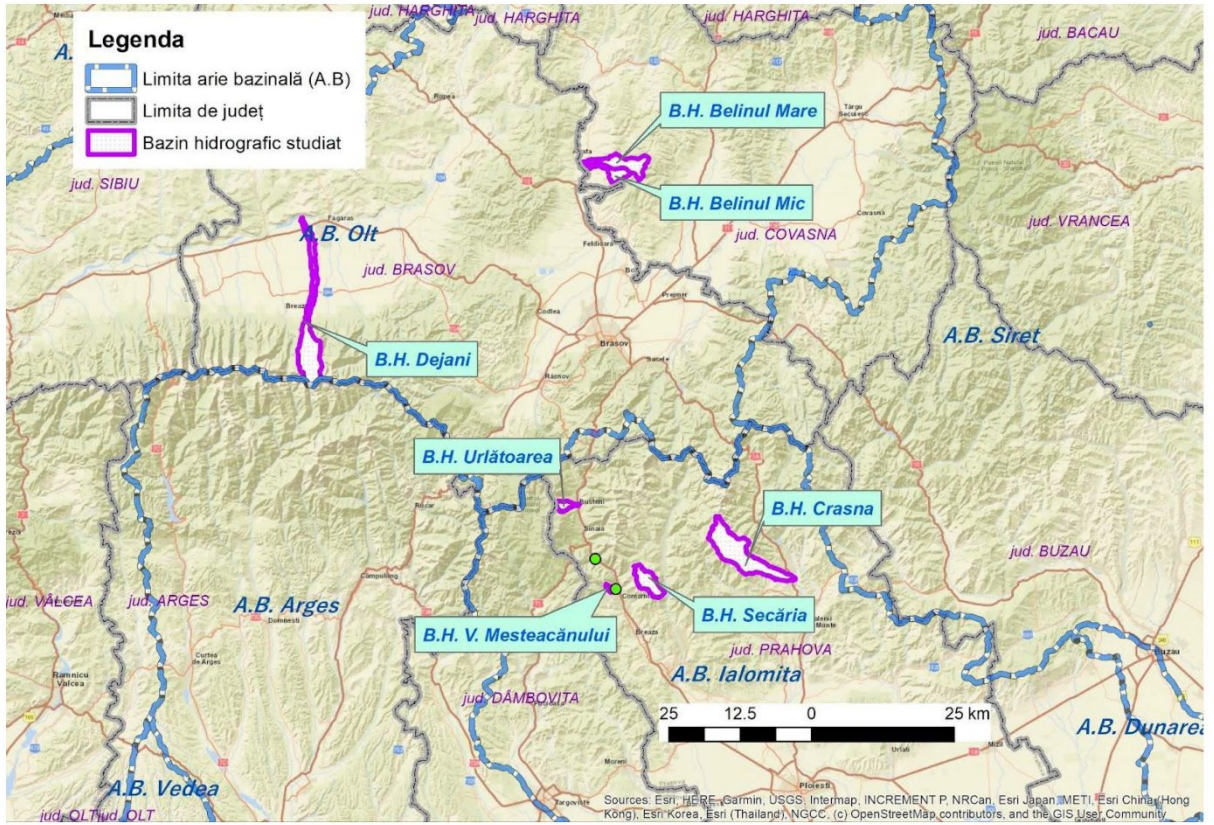
INTRODUCTION

In the current international circumstances, when more and more emphasis is placed on increasing the role of the forest in environmental protection and mitigating climate change, but also as a renewable natural resource, the management (tending and management) of stands becomes a primary concern of the forester.

On this line, the latest researches take into account the issues of stability, structure, regeneration, the dynamics of the development of stands on degraded lands (Vlad et al., 2019). Nowadays, the stands are affected by abiotic factors (drying, breaks, ruptures), following climate changes (Constandache et al., 2016; Dincă & Achim, 2019; Dinulică et al., 2015; Merlin et al., 2015; Silvestru-Grigore et al., 2016). Protective forestry cultures were installed on degraded lands in order to improve and exploit them (Constandache, 2003; Traci, 1985). The types of forestry cultures with an ameliorative role, the compositions and planting schemes, the techniques of land preparation and afforestation of degraded lands constituted an

object of concern for a large number of researchers from the forestry and agricultural domains (Constandache et al., 2006; Ciortuz, 1981; Ciortuz, 2004; Nistor & Nistor, 2002). The afforestation actions carried out in the past, for the most part, had the expected improvement effects. It is estimated that in our country there are approximately 300,000 hectares of degraded lands, mostly afforested with pine and locust (Enescu & Dănescu, 2015; Lukić et al., 2015; Untaru et al., 2012; Untaru et al., 2013). Many of these were damaged due to some abiotic factors (drought, wind, etc.), in the conditions of climate changes but also in situations where they were not covered in time or properly with tending works, being currently destructured (Constandache et al., 2020). Others have exceeded the age of 60 where silvotechnical measures are required for their regeneration and succession (Cenușa, 1992).

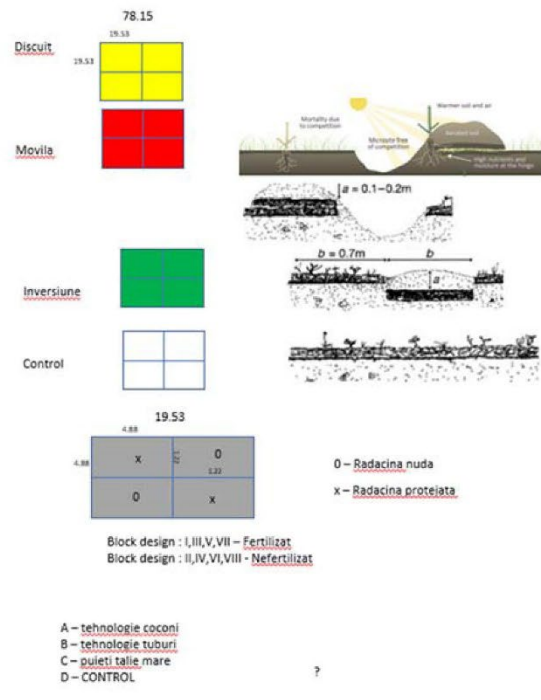
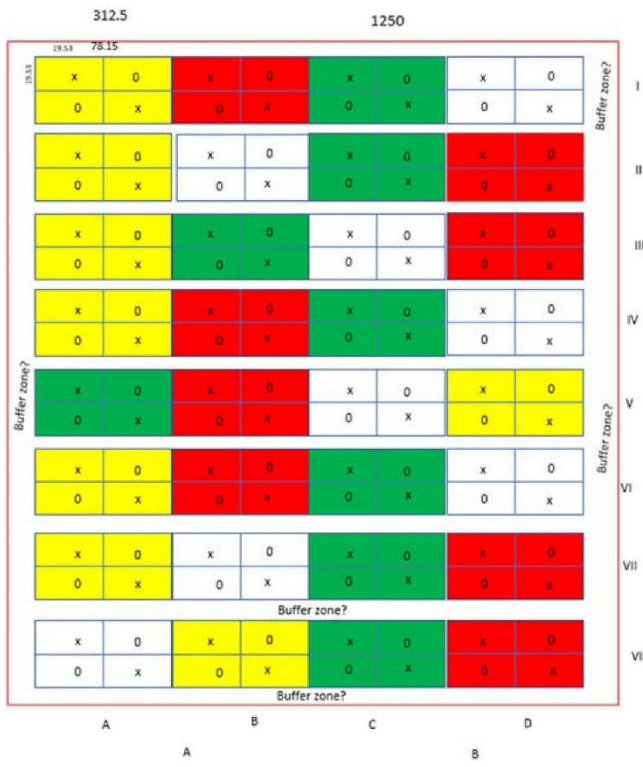
The evolution of cultures takes place in the most difficult pedo-climatic conditions, under the influence of a complex of abiotic (drought, wind, snow, etc.) and biotic (mushrooms, insects, etc.) disturbing factors whose action has





Legenda

- Terenuri acoperite cu paduri
- SEP instalate in cadrul proiectului**
- ICAS/1982
- PN16330305
- RO1000080



- Selecție lucrări
- Listă lucrări
- Distr. Ys categor. stare
- Distr. medie Ys fct. varsta
- Distr. medie Ys pe decada
- Distr. medie Ys pe bazine

Fișă inventariere anul 2023 lucrare transversală Valea Mesteacanului XI-1-20-1-1a#70-M

Identificare lucrare

Anul ultimei inventariere	2023
Ys ultima inventariere	100
Cod cadastral	XI-1-20-1-1a
Cod lucrare	70-M
Latitudine	45° 15' 33" N
Longitudine	25° 37' 13.2" E
Ani construcție	1960
Anii inventariere	2011 2023
Ani reparații	
Arie protejată	nu
Județ	Prahova
Localitate	Cernica
Proprietar	

