

Denumirea Programului Nucleu: *Cercetări multidisciplinare în domeniul agriculturii digitale pentru competitivitate economică și dezvoltare durabilă, în contextul schimbărilor climatice SUSTAIN-DIGI-AGRI*

Denumirea obiectivului: **O2.** *Tehnologii și echipamente inovative pentru dezvoltarea durabilă a culturilor agroecologice, în vederea utilizării acestora în condiții de eficiență energetică, protecția vieții, sănătății și a mediului*

Domeniul și subdomeniile de specializare inteligentă/politici publice cărora li se adresează proiectul: 1. Bioeconomie; 1.3. Tehnologii pentru agricultura ecologică, agroecologie și silvicultură; 1.5 Alimente sigure și durabile pentru o dietă sănătoasă; 6. Mediu și ecotehnologii; 6.2. Tehnologii pentru economia circulară

Denumire proiect:

PN 23 04 02 04 - TEHNOLOGIE DE VALORIFICARE A RESTURILOR VEGETALE SUB FORMĂ DE BIOCHAR ÎN VEDEREA ÎMBUNĂTĂȚIRII CALITĂȚII SOLULUI

Contract: 9N/01.01.2023

Perioada de derulare: 2023-2026

Responsabil proiect: dr. ing. VLADUTOIU Laurentiu-Constantin

Telefon/e-mail: 0212693269; laurentiuvladutoiu82@gmail.com

Rezultate estimate:

<u>Obiective măsurabile</u>	<u>Indicatori</u>	<u>An</u>	<u>Buc.</u>
Studiu tehnologic privind obținerea biocharului prin valorificarea deșeurilor vegetale	Studiu tehnologic	2023	1
Studiu tehnologic privind soluțiile constructive de realizare a unei tehnologii în vederea obținerii biocharului	Studiu tehnologic	2023	1
Documentație de execuție model experimental de obținere biochar	Plan tehnic	2023	1
Execuție model experimental de obținere biochar	Model experimental	2024	1
Realizare biochar din resturi vegetale	Produs biochar	2024	1
Metodologie de testare biochar în mediu controlat (seră)	Metodologie	2025	1
Experimentare cu biochar obținut din resturile vegetale în vederea îmbunătățirii calității solului în mediu controlat	Raport experimentare	2025	1
Definitivare constructivă model experimental de obținere biochar	Dosar omologare produs	2025	1
Elaborare tehnologie inovativă de obținere biochar	Dosar omologare tehnologie	2026	1
Demonstrarea utilității tehnologiei de obținere a biocharului și utilizării acestuia în vederea îmbunătățirii calității solului	Raport demonstrare	2026	1
Diseminarea rezultatelor	Articole indexate ISI	2023-2026	4
	Articole BDI	2023-2026	10
	Cereri de brevet	2023	1
	Poster	2026	2
	Pagina web	2023	1

Obiectivul principal al proiectului constă în realizarea unei tehnologii de valorificare a biocharului obținut din resturi vegetale variate în vederea îmbunătățirii calității solului.

Fazele de derulare ale proiectului:

Faza 1/2023 Studii privind realizarea unei tehnologii de obținere a biocharului și utilizarea acestuia în vederea îmbunătățirii calității solului corespunzător conceptului de agricultură 4.0. Documentație de execuție model experimental.

În această primă fază se vor realiza 2 studii tehnologice, un plan tehnic și o cerere de brevet. Rezultatele obținute vor fi diseminate prin participarea la conferințe/publicarea de articole în reviste de specialitate.

Faza 2/2024 Execuție model experimental de obținere biochar. Realizarea de biochar din resturi vegetale

În această a doua fază va fi realizat modelul experimental și un produs (biochar). Rezultatele obținute vor fi diseminate prin participarea la conferințe/publicarea de articole în reviste de specialitate.

Faza 3/2025 Experimentări în mediu controlat în vederea îmbunătățirii calității solului. Definitivare constructivă tehnologie inovativă de obținere biochar

În această a treia fază va fi realizată o metodologie, un raport experimental și un dosar de omologare. Rezultatele obținute vor fi diseminate prin participarea la conferințe/publicarea de articole în reviste de specialitate.

Faza 4/2026 Elaborare tehnologie inovativă de obținere biochar. Demonstrarea utilității tehnologiei de obținere a biocharului și utilizării acestuia în vederea îmbunătățirii calității solului. Diseminare pe scară largă a rezultatelor

În această ultimă fază va fi realizat un dosar de omologare tehnologie și un raport demonstrare. Rezultatele obținute vor fi

diseminate prin participarea la conferințe/publicarea de articole în reviste de specialitate.