

16h ·

✓ “Model experimental pentru testarea potențialului de biometan al biomasei”, [#brevet](#) de invenție recent obținut de [#cercetătorii](#) noștri

🌐 Uitându-ne la efectele produse de schimbările [#climatic](#) și de presiunea mare asupra [#resurselor](#) neregenerabile, precum și la criza energetică care se adâncește de la an la an la nivel [#global](#), înțelegem preocuparea justă a cercetătorilor noștri din cadrul Institutului National de Cercetare Dezvoltare pentru Inginerie Electrică ICPE - CA și a celor de la [Institutul National de Cercetare-Dezvoltare "Delta Dunarii" - INCDDD](#), care au căutat în permanență alternative energetice [#regenerabile](#). Astfel că, după o muncă susținută de echipă și în cadrul [#proiectului](#) experimental demonstrativ 🙌 “Dezvoltarea și validarea de soluții fiabile pentru producere de [#biogaz](#) din biomasă algală în Rezervația Biosferei Delta Dunării”, [#BIOALG](#), finanțat de [UEFISCDI](#), au obținut brevetul de invenție cu numărul 133499.

👥 Echipa [#proiectului](#), coordonată de dr. ing. Carmen Mateescu, alături de dr. Liliana Török, a realizat multiple teste căutând alternative viabile pentru recoltarea materiei prime necesare pentru producerea de [#biometan](#), iar una dintre aceste alternative a fost și aceea de a evalua și selecta zonele din Rezervația Biosferei Delta Dunării în care s-ar putea face recoltări sustenabile ale [#algelor](#) din stocuri naturale în vederea valorificării acestora. Mai mult decât atât, specii native din [#delta](#) și de pe litoralul românesc al Mării Negre au fost utilizate în testele de [#laborator](#) pentru producerea de [#biomasă](#) recoltabilă în vederea testării capacității lor fermentative.

📄 Invenția se referă la modelul experimental demonstrativ ce integrează într-un sistem unitar două [#bioreactoare](#) de fermentare [#anaerobă](#) care operează în paralel, în regim de temperatură mezofil, adaptabil și pentru regim termofil, fiecare [#bioreactor](#) fiind echipat cu o linie de purificare biogaz și un recipient de recoltare biogaz purificat, permițând totodată cuantificarea producției de biogaz prin metode volumetrice, manometrice și [#cromatografice](#), precum și prelevarea manuală sau automată a probelor de biogaz pentru [#analize](#) de laborator.

🌱 Algele, producători primari cu o largă răspândire, reprezintă una din resurse [#planetare](#) exploatate de către om încă din anii 4700 î.e.n., în [#agricultură](#) ca material fertilizant al solurilor, în [#zootehnie](#) ca sursă complementară a hranei animalelor, în scopuri [#farmaceutice](#) ca surse de [#vitamine](#), anticoagulante, antihelmintice, bactericide sau bacteriostatice, în alimentația omului sau materie primă pentru diferite [#industrii](#) și ramuri meșteșugărești.

🏠 Necesitatea din ce în ce mai ridicată de [#combustibil](#) la nivel global a contribuit la găsirea unor soluții pentru producerea unor surse de [#energie](#) alternativă. În acest fel, s-a deschis drumul studiilor realizate cu scopul de a pune în valoare [#capacitatea](#) energetică a algelor.

🔬 Datorită eficienței fotosintetice ridicate a algelor [#microscopice](#) și a capacității acestora de a produce [#lipide](#) ce pot fi utilizate ca materie primă pentru [#biodiesel](#), [#guverne](#) ale țărilor din Comunitatea Europeană printre care și 🇷🇴 [#România](#) au început să investească în programe de [#cercetare](#) care urmăresc să pună în valoare resursa energetică pe care acestea o reprezintă. S-au lansat teme de cercetare și s-a început dezvoltarea unor [#tehnologii](#) care să permită utilizarea și comercializarea ca resursă energetică a

algelor microscopice, a macroalgelor #marine sau, ca în cazul proiectului BIOALG a macroalgelor de #apă dulce din Rezervația Biosferei Delta Dunării.

👉 <http://ddni.ro/wps/ro/acasa/> și <https://www.icpa.ro/> pentru mult mai multe detalii despre activitatea celor două institute.

#incd #icpe #ddni #marine #research #patent #danubedelta

<https://www.facebook.com/100069340474240/posts/pfbid06HXLdHvJyFtEe9JCqEpAXYkQwdA722ndoo4yLfbz3JNQdmVY9Hi9FM6KtkuXz1wLI/?app=fbl>