

Faza 2

Prezenta etapa a proiectului are două obiective și anume: itinerarul tehnologic al tehnologiei de laborator BIOGEF de obținere biogaz precum și identificarea nămolurilor rezultate în procesul de obținere biogaz, utilizabile în fertilizarea solurilor. Conform Planului de realizare aprobat prin contract în prezenta etapa este prevăzută derularea următoarelor activități:

- A2.1 Stabilirea soluției optime de obținere biogaz
- A2.2 Elaborare tehnologie de laborator de obținere biogaz – elaborare itinerar tehnologic
- A2.3 Experimentări în câmp privind utilizarea nămolurilor la fertilizare – partea I: identificare nămoluri utilizabile pentru fertilizare

Faza a 2-a, Cercetare industrială continuă studiul documentar în vederea stabilirii tehnologiei optime de obținere a biogazului din biomasă, urmată de elaborarea tehnologiei de laborator. S-a avut în vedere necesitatea flexibilității instalației pentru a funcționa cu diferite tipuri de substrat, precum și la diferite temperaturi ale mediului. În etapă. Pentru proiectarea tehnologiei de laborator de obținere a biogazului din biomasa, după o scurtă trecere în revista a unor considerații generale, s-a proiectat tehnologia expunându-se pe larg premisele teoretice care au stat la baza elaborării ei și s-a făcut o scurtă prezentare a problemelor „cheie” avute în vedere: reactorul și asigurarea condițiilor de reacție ținând cont de inhibitori și otrăvuri, de temperatura compostului în reactor, timpul de retenție, utilizând diferite tipuri de bacterii. Soluția tehnologică se încadrează în rândul tehnologiilor curate, destinate valorificării superioare a biomasei, precum și pentru valorificarea nămolurilor rezultate drept fertilizanți. Proiectare itinerarului tehnologic de obținere a biogazului a avut în vedere stabilirea unor condiții tehnice de bază (volumul vasului de reacție; tipul de vas de reacție: orizontal sau vertical, conținut sau discontinuu; temperatura maximă de operare, mod de colectare biogaz). Realizarea cu succes a tehnologiei BIOGEF elaborate depinde de câteva elemente cheie care asigură un randament ridicat și un produs de calitate: ► reactorul și ► condițiile de reacție.

În funcție de compoziția substraturilor care sunt introduse în fermentatoarele instalațiilor pentru producerea de biogaz se poate obține o largă gamă de nămoluri de fermentare cu conținuturi diferite în macro și microelemente fertilizante. În etapele următoare ale proiectului aceste nămoluri vor fi testate în câmp ca fertilizanți în doze și condiții pedoclimatice diferite.

Analizând rezultatele etapei putem afirma că:

- obiectivele acestei etape au fost îndeplinite în totalitate și recomandăm continuarea proiectului cu obiectivele stabilite prin Planul de realizare;
- toți partenerii au îndeplinit cu succes toate obiectivele propuse în cadrul proiectului.