

PREBIO2 proiektua: Bioplastiko jasangarriak garatzeko berrikuntza

CO2-isuriak eta biomasa polimero biodegradagarri eta berriztagarri berriak ekoizteko.

Bilbo, 2024ko apirilaren 16a.- Plastikoez funtsezko zeregina dute gizarte modernoan, baina inpaktu nabarmena ere badute ingurumenean eta kliman. EB ekonomia zirkular baterako trantsizioa egiten ari da, baliabideen erabilera eraginkorra eta klimatikoki neutroa, eta horrek, zero kutsadura lortzeko anbizioarekin batera, plastikoak bizitza baliagarriaren amaieran nola ekoizten, erabiltzen eta kudeatzen diren birplanteatzea eragin du. Esparru horretan, oinarri biologiko, biodegradagarri eta konpostagarriko plastikoak alternatiba gisa agertzen ari dira gure eguneroko bizitzan. Gaur egun urtero ekoizten diren 400 milioi tona plastikoetatik % 0,5 (2,3 MT) besterik ez diren arren, Plastics Europe erakundeak aurreikusten du jatorri fosileko plastikoen ordez plastiko zirkularrak erabiltzea, lehengai birziklatu eta berriztagarrietatik abiatuta, pixkanaka gertatuko dela, eta 2030ean % 25era eta 2050ean % 65era irits daitekeela, politika egokiek eta plastikoaren sektorean berrikuntza-proiektuak garatzeko laguntzarekin.

Bestalde, Europako helburu klimatiko handiak lortzeko, ezinbestekoa da datozen urteetan CO2-isuriak nabarmen murriztea. Horren zati handi bat energia-efizientzian eta energia berriztagarrietan inbertituz lor badaiteke ere, gero eta garrantzitsuagoa da CO2-a lehengai gisa bildu, biltegitatu eta erabiltzeko aukera emango duten teknologiak edukitzeko premia. Hori bereziki garrantzitsua izango da isurketak murriztea zailagoa den sektoreetan, hala nola zementuaren eta hondakinen balorazio energetikoaren segmentuetan. Neutraltasun klimatikoaren helburuak betetzeko, EBk prestatuta egon beharko du urtean gutxienez 50 milioi tona CO2 biltzeko 2030erako, 80 milioi tona 2040rako eta 450 milioi tona inguru 2050erako.

Bi erronka horietatik abiatuta, **“Polikarbonato Berriztagarriak, BIOdegradagarriak eta BIObateragarriak CO2-tik abiatuta Euskal Herriko sektore estrategikoetarako”** izeneko PREBIO2 proiektuak —TECNALIAk zuzendua da, eta GAIKER, EHU, BCMaterials, NEIKER eta ACLIMaren parte-hartzea izan du— CO2-isuriak eta biomasa lehengai gisa erabiliz polimero biodegradagarri eta berriztagarri berriak garatzen laguntzea izan du helburu.

PREBIO2, polikarbonatoen sintesiari buruzko ezagutza sortzen zentratu da, CO2-tik abiatuta plastikomota jakin baten sorkuntzan, eta plastiko horien prozesatzean eta nekazaritzarako, osasunerako eta elektronika inprimaturako aplikazioetan duten erabilera. Polikarbonato gehienak ez dira berriztagarriak, ez dira biodegradagarriak eta A bisfenoletik (BPA) eratortzen dira. EFSA European Food Safety Agencyk egindako azken azterketen arabera, gizakien osasunean izan dezakeen eraginagatik kezka sortzen duen substantzia da biosfenol A.

Proiektuan honako hauek garatu dira:

- Adimen artifizialeko ereduak, diseinu molekularrean (monomeroen egitura) oinarrituta materialen (polimeroen) ezaugarri makroskopikoak aurreikusteko. Aaren ekarpenik garrantzitsuenak da esperimendazio-denborak nabarmen murriztea ahalbidetzen duela, eta horrek benetako iraultza ekarriko du material berrien diseinuan.
- Polikarbonato-mota desberdinen sintesirako prozesuak, CO₂-tik abiatuta.
- Plastikoen estrusio eta 3D inprimaketa bidez eraldatzeko prozesuak, nekazaritzarako filmak eta pieza biodegradagarriak fabrikatzeko.
- CO₂-tik eta betegarri karbonosoetatik eratorritako polikarbonatoetan oinarritutako konposatuak sentsoreak fabrikatzeko
- Garatutako materialen zیتotoxicotasunik eza baliozkotzea, osasunaren arloan erabiltzeko atea irekiz.

PReBIO2tik sortutako proiektuan eta transferentzian irekitako ikerketa-ildoekin jarraitzeak aukera ematen du enpresa-lehiakortasuna hainbat alderditatik hobetzeko: produktuen ekodiseinua, ekoizpen-prozesu jasangarriagoak garatzea, lehengai fosilen kontsumoa murriztea eta CO₂-isuriak zuzenean murriztea. Gainera, bat dator Europako trantsizio ekologikoko helburuekin, zeinek aldaketa sakona eragingo baitute egungo ekoizpen-ereduetan.

600.000 eurotik gorako aurrekontua eta 2 urteko iraupena izango du **PReBIO2**k, eta finantzaketa jaso du Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailerik, Elkartek lankidetzak-ikerketarako laguntza-programaren bidez.

Proiektuaren partzuergoa:

TECNALIA



GAIKER,



EHU,



BCMaterials,



NEIKER



ACLIMA:



Prentsarako kontaktua: Rakel Reyes, Aclimako Komunikazio arduraduna [rakel@aclima.eus] [653 706 742]