Tejipari melléktermék hasznosítására dolgoztak ki szabadalmaztatott eljárást a Széchenyi István Egyetem kutatói

Új lehetőséget nyithat a tejipari melléktermékek hasznosítására a Széchenyi István Egyetem Albert Kázmér Mosonmagyaróvári Karának kutatói által kidolgozott eljárás, amely a közelmúltban szabadalmi oltalmat kapott. A technológia lehetővé teszi, hogy a tejiparban keletkező, nehezen hasznosítható tejcukorból gazdaságosabb módon állítsanak elő etanolt, amelyet többek között az élelmiszer-, a gyógyszer- és a kozmetikai ipar is felhasználhat.

A tejfeldolgozás során jelentős mennyiségben keletkeznek olyan melléktermékek, amelyek további hasznosítása nehézséget jelenthet az ipar számára. Ilyen a sajtkészítéskor visszamaradó tejsavó is, amely nagy mennyiségben tartalmaz tejcukrot, más néven laktózt. Ennek kinyerése, feldolgozása vagy ártalmatlanítása költséges lehet, ezért a tejipar számára fontos kérdés, hogyan lehetne értékes alapanyagként felhasználni. Erre kínál új megoldást a Széchenyi István Egyetem mosonmagyaróvári kutatóinak innovációja, amely a közelmúltban szabadalmi oltalmat kapott.

Hanczné dr. Lakatos Erika, az Élelmiszer-tudományi Tanszék vezetője elmondta, hogy bár a laktóz mikroorganizmusok segítségével alkohollá alakítható, a hagyományos eljárások hatékonysága nem feltétlenül teszi gazdaságossá a folyamatot. Ezért olyan megoldást kerestek, amellyel nagyobb mennyiségű etanol állítható elő, csökkentve a további feldolgozás költségeit. A laboratóriumi kísérleteket ötliteres fermentorokban végezték, az elért eredmények pedig megalapozták a szabadalmi bejelentést.

> „A kísérletek során különböző mikroorganizmusokat és erjesztési feltételeket vizsgáltunk, hogy minél hatékonyabbá tegyük a folyamatot. Sikerült kidolgoznunk egy olyan módszert, amely új lehetőséget kínál a tejipari melléktermékek értékteremtő hasznosítására” – foglalta össze.

Az így előállítható etanol többféle területen hasznosulhat: az élelmiszeripar mellett a gyógyszer- és a kozmetikai ipar számára is fontos alapanyag, megfelelő további feldolgozással pedig bioüzemanyagként is alkalmazható. További előnye, hogy a módszer révén olyan melléktermék használható fel, amelynek kezelése egyébként költséget jelent, miközben alternatívát kínálhat az etanolgyártásban hagyományosan alkalmazott mezőgazdasági nyersanyagokkal szemben.

> Hanczné dr. Lakatos Erika kiemelte, hogy a fejlesztés többéves kutatómunka eredménye, amelyben fiatal szakemberek is meghatározó szerepet vállaltak. Közülük dr. Sik Beatrix még mesterszakos hallgatóként kapcsolódott be a munkába, dr. Kapcsándi Viktória pedig szintén részt vett a kísérletekben. A szabadalom további feltalálói dr. Ajtony Zsolt és a néhai dr. Szigeti Jenő, aki szakmai tapasztalatával segítette a kutatócsoportot.

A technológia gyakorlati alkalmazásának lehetőségeiről Szüle Bálint, az egyetem hasznosítóvállalkozásának, az Uni Inno Zrt.-nek, valamint Felsőoktatási és Ipari Együttműködési Központjának üzletfejlesztési és technológiai menedzsere elmondta, hogy a fejlesztés iránt már egy jelentős magyarországi, ipari célú etanol előállításával foglalkozó vállalat is érdeklődött. A cég szakemberei megvizsgálták a megoldást, és kedvező visszajelzéseket adtak annak lehetséges

alkalmazásáról, ugyanakkor további elemzéseket is szükségesnek tartottak.

> *„Az ilyen egyeztetések akkor is rendkívül értékesek, ha nem vezetnek azonnal hasznosítási szerződéshez. A partnerektől ugyanis pontos visszajelzést kapunk arról, hogy milyen feltételeknek kell megfelelnie egy technológiának ahhoz, hogy a gyakorlatban is alkalmazható legyen. Ezek az információk segítenek meghatározni a további irányt. Az egyetemi kutatásokból születő szabadalmak piacra juttatásának fontos lépése a laboratóriumi eredmények ipari környezetben történő alkalmazása. A tejipari melléktermékek hasznosítására kidolgozott eljárás esetében is ez jelentheti a következő lépést”* – fogalmazott.

> Hanczné dr. Lakatos Erika szerint a kutatócsoport a technológia továbbfejlesztését tervezi. „A szabadalom fontos eredmény, de számunkra az jelentené az igazi sikert, ha mindez a gyakorlatban is alkalmazhatóvá válna – mondta. – Azt szeretnénk elérni, hogy a tejiparban keletkező melléktermék ne kezelendő problémát, hanem értékes, újrahasznosítható erőforrást jelentsen.”

Sajtókapcsolat:

- Hancz Gábor, igazgató
- Kommunikációért és Sajtókapcsolatokért Felelős Igazgatóság
- +36 96 503 400/3788
- hancz.gabor@sze.hu

Eredeti tartalom: Széchenyi István Egyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:
https://hellosajto.hu/?p=33970