

BIOTEHNOLOGIJA

Izražanje sladkega proteina brazeina v mlečnokislinskih bakterijah

Zaradi številnih zdravstvenih težav, ki se povezujejo s prekomernim uživanjem sladkorja, se povečuje potreba po varnih alternativnih sladilih. Brazein je protein sladkega okusa, ki se v naravi nahaja v afriški rastlini *Pentadiplandra brazzeana*. Je več tisočkrat bolj sladek od saharoze ob primerjavi enakih mas in ga je zato treba dodajati v manjših količinah. Biotehnološko izražanje rekombinantnega brazeina v mlečnokislinskih bakterijah bi odpravilo potrebo po dodajanju sladkorja ali sladil različnim mlečnim izdelkom. Brazein pridobivamo v modelni mlečnokislinski bakteriji *Lactococcus lactis*.

Faza razvoja: produkt – razvoj prototipa

Možnosti uporabe: prehrambna industrija

Kontaktna oseba: ales.berlec@ijs.si

Izvlečki gliv za zaščito rastlin

Iz užitne gobe meglenke *C. nebularis* smo izolirali dva tipa proteinov z močnim insekticidnim delovanjem na modelu koloradskega hrošča. Klitocipin, inhibitor cisteinskih prebavnih proteaz,

in še zlasti galaktozni lektin uspešno zavirata razvoj ličink v koncentracijah, ki so primerljive z najučinkovitejšimi, temu namenjenimi substancami, pri tem pa ne kažeta toksičnega delovanja. Uporabnost rezultatov je velika, saj gre za substance iz naravnih virov, ki bi jih lahko uporabili pri razvoju novih ekološko sprejemljivih pesticidov.

Faza razvoja: produkt – izdelan prototip (dokazan učinek; pred preizkusi na polju)

Možnosti uporabe: ekološka zaščita rastlin pred škodljivci

Kontaktna oseba: joze.brzin@ijs.si



Meglenka (Clitocybe nebularis) je bogat vir biološko aktivnih proteinov.

(Avtor posnetka: T. Grebenc)