



Tisková zpráva

Při zánětu mléčných žláz u dojníc by mohl pomoci antibakteriální peptid vyrobený v ječmeni

Olomouc (12. září 2025) - **Využit lidský antimikrobiální peptid LL-37 připravený v zrnech geneticky transformovaného ječmene pro léčbu a prevenci mastitid u dojníc se rozhodli vědci z Českého institutu výzkumu a pokročilých technologií (CATRIN) Univerzity Palackého. Tuto možnost ověřují společně s komerčním partnerem v rámci projektu z programu SIGMA – Proof-of-Concept Technologické agentury ČR. Cílem je nabídnout nové možnosti ve veterinární péči a snížit spotřebu antibiotik u dojníc.**

Mastitida, neboli zánět mléčné žlázy, patří mezi nejčastější důvody pro použití antibiotik u mléčného skotu. Dojnice v EU je v průměru léčena antibiotiky přibližně dvakrát ročně a ze strany regulátorů i spotřebitelů stále roste tlak na nižší využívání těchto léčiv.

„Na trhu chybí cenově dostupný a účinný produkt, který by dokázal mastitidám předcházet a nebyl založen na antibiotikách. Proto vznikl tento projekt, v němž navazujeme na naše předchozí výsledky v oblasti produkce lidského peptidu LL-37 v rostlinách. Podařilo se nám ho upravit tak, že výsledný protein obsahující LL-37 se dá snadno oddělit od nežádoucích složek běžně přítomných v ječmenném zrne a lze ho získat v relativně čisté podobě. Jde o unikátní přístup, který využívá moderní metody molekulárního farmaceutického inženýrství,“ uvedla hlavní řešitelka projektu Edita Holásková z CATRIN. O vyvíjený produkt podle ní již projeví zájem firmy z praxe.

V EU se chová přibližně 23 milionů mléčných krav a využívání antibiotik s sebou přináší nejen zdravotní rizika, ale i nemalé finanční náklady. Ekonomické ztráty spojené s jedním případem klinické mastitidy se pohybují mezi 230 až 460 EUR.

LL-37 je jediný známý lidský antimikrobiální peptid z rodiny katelicidinů. V lidském těle ho najdeme například v kůži, kde pomáhá chránit před infekcemi při poranění, dále na sliznicích, v krvi či imunitních buňkách. Působí širokospektrálně proti bakteriím, virům, plísním i parazitům a na rozdíl od klasických antibiotik si na něj mikroorganismy vyvíjejí rezistenci mnohem pomaleji. Výzkumníci v CATRIN jsou schopni ho vyrobit v geneticky transformovaném ječmeni.

Projekt REMI-VET (Využití REkombinantního LL-37 pro snižování Mikrobiální zátěže ve VETerinárních chovech) byl zahájen letos a potrvá do konce roku 2026. Podpora z TA ČR činí zhruba 1,5 milionu korun.

Kontaktní osoby:

Martina Šaradinová | PR koordinátor
CATRIN Univerzity Palackého v Olomouci
martina.saradinova@upol.cz | M: 773 616 655