

Obálku prestížneho medzinárodného časopisu *Phytotherapy Research* vytvorili vedci SAV

30.6.2026 - Oľga Pecháňová | SAV

Grafický návrh Oľgy Pecháňovej a Maroša Schmidta z Ústavu normálnej a patologickej fyziológie CEM SAV, v. v. i., vytvorený na základe vedeckého článku „Redox Paradox of Polyphenols: Bioavailability, Hormesis, and Safety Concerns“ vybrali ako obálku (cover image) medzinárodného vedeckého časopisu *Phytotherapy Research*. Autormi článku sú Stanislava Vranková, Martina Cebová, Jana Klimentová a Oľga Pecháňová z Ústavu normálnej a patologickej fyziológie CEM SAV, v. v. i..

Výber návrhu na obálku predstavuje osobitné ocenenie zo strany redakcie časopisu. V konkurencii viacerých návrhov je zvolený vizuál použitý na reprezentáciu celého čísla časopisu, a zároveň upozorňuje na vedecké práce, ktoré redakcia považuje za mimoriadne aktuálne a významné.

„Publikovaný článok sa venuje problematike tzv. redoxného paradoxu polyfenolov, ktoré patria medzi najintenzívnejšie skúmané prírodné bioaktívne látky a tradične sa spájajú predovšetkým s antioxidačnými účinkami. Moderné poznatky však ukazujú, že ich biologické pôsobenie je podstatne komplexnejšie. Napriek nízkej biologickej dostupnosti a často veľmi nízkym koncentráciám v tkanivách môžu polyfenoly významne ovplyvňovať bunkovú signalizáciu a adaptačné mechanizmy organizmu,“ približuje obsah článku Oľga Pecháňová

Autori v článku analyzujú súčasné poznatky o biologickej dostupnosti polyfenolov, ich metabolizme a úlohe v regulácii redoxnej homeostázy. Osobitná pozornosť sa venuje konceptu hormézy, podľa ktorého nízke dávky mierneho stresu aktivujú ochranné mechanizmy buniek a zvyšujú ich odolnosť voči následnému poškodeniu. Práve schopnosť polyfenolov aktivovať tieto adaptačné odpovede môže byť jedným z kľúčových mechanizmov vysvetľujúcich ich priaznivé účinky na zdravie.

Článok zároveň upozorňuje na dôležitú skutočnosť, že polyfenoly nemožno automaticky považovať za univerzálne prospešné látky. Pri vysokých dávkach alebo nevhodnom používaní môžu vykazovať aj prooxidačné účinky a predstavovať potenciálne bezpečnostné riziká. Práve vyvážené hodnotenie prínosov aj limitov polyfenolov robí z tejto práce významný príspevok k súčasnej diskusii o možnostiach ich využitia v prevencii a podpore liečby chronických ochorení.

Článok bol publikovaný v jednom z popredných medzinárodných časopisov zameraných na výskum prírodných látok, farmakológiu a transláciu experimentálnych poznatkov do klinickej praxe. Výber obálky časopisu *Phytotherapy Research* predstavuje nielen ocenenie kreatívneho vizuálneho spracovania témy, ale aj uznanie vedeckej kvality a aktuálnosti výskumu realizovaného na pôde Centra experimentálnej medicíny SAV, v. v. i.

Text: Oľga Pecháňová, Ústav normálnej a patologickej fyziológie CEM SAV, v. v. i.

https://www.sav.sk?doc=services-news&lang=sk&news_no=13781&source_no=20