

Alternative radu sa pokusnim životinjama

Dr. sc. Erhardt, Julija

Prirodoslovno-matematički fakultet, Biološki odsjek, Sveučilište u Zagrebu, Hrvatska

Kada govorimo o „alternativama“ u radu sa pokusnim životinjama mislimo na bilo koju promjenu u radu sa životinjama koja doprinosi smanjivanju broja korištenih životinja, (eng. **R**educe), poboljšavanju uvjeta držanja i eksperimentiranja, (eng. **R**efine) i/ili zamijene životinja *in vitro* ili *in silico* modelom ili filogenetski nižom vrstom, (eng. **R**eplace). 3R princip je već desetljećima osnovni princip rada sa pokusnim životinjama i ugrađen je kako u pravila i metodologiju rada sa životinjama, tako i u zakonodavstvo. Sukladno Hrvatskom Zakonu o zaštiti životinja, pokusi na životinjama se moraju obavljati u skladu sa 3R načelom, te nisu dopušteni ... „ako se u Europskoj uniji priznaje druga metoda ili pokusna strategija za postizanje željenog rezultata koja ne uključuje korištenje živih životinja“ (NN 37/13; Članak 24. (2)2). Razvoj zamjenskih metoda (Replace) je propulzivno područje, te je veliki broj projekata, organizacija, web portala, časopisa koji se bave njihovim razvojem. Iako uslijed kompleksnosti živog sustava, pojedinačna zamjenska metoda rijetko može zamijeniti *in vivo* pokus, moralna i zakonska dužnost svakog istraživača je da ustanovi da li postoji zamjenska metoda, ili možda više njih, koje bi mogle zamijeniti određeni *in vivo* eksperimentalni sustav. Osim što je humanije, korištenje prihvaćenih i validiranih zamjenskih metoda je najčešće jeftinije, brže i pouzdanije od tradicionalnih testova na životinjama.

Na radionici će biti prezentiran pregled izvora zamjenskih metoda koje bi svaki istraživač trebao konzultirati prije planiranja projekta/pokusa na životinjama kako bi ustanovio da li postoji prikladna metoda i procijenio mogućnost njenog korištenja u svom eksperimentalnom sustavu.

Ključne riječi: pokusne životinje, zamjenska metoda, reduce, refine, replace, 3R

Alternatives to animal testing: web search

Dr. sc. Erhardt, Julija

Faculty of Science, Biology Division, University of Zagreb, Croatia

When we talk about "alternatives" to working with experimental animals, we mean any change which contributes to either reducing the number of animals used, (**R**educe), improving the conditions of keeping and experimentation, (**R**efine) or replacing animals with *in vitro* or *in silico* models or phylogenetically lower species, (**R**eplace). The 3R principle was for decades the basic principle of working with experimental animals and is built into the rules and methodology of work with animals, as well as in legislation. In accordance with the Croatian Animal Protection Act, animal experiments must be performed in accordance with the 3R principle, and not allowed ... "if the European Union recognizes other experimental methods or strategies for achieving the desired result, which does not involve the use of live animals" (NN 37/13; Article 24 (2) 2). The development of alternative methods (Replace) is a growing area dealt by a large number of organizations, web portals, scientific journals and projects. However, due to the complexity of living systems, individual replacement methods rarely can replace the *in vivo* experiments. The moral and legal responsibility of any researcher is to establish whether there is an alternative method, or perhaps several of them, which could replace certain *in vivo* experimental systems. In addition to being more humane, the use of accepted and validated alternative methods is usually cheaper, faster and more reliable than traditional animal tests.

An overview of sources of alternative methods that every researcher should consult before planning a project/experiment on animals will be presented at the workshop. It should help to determine whether there is an appropriate replacement method and assess the possibility of its use in his experimental system.

Keywords: laboratory animal(s), replacing method, reduce, refine, replace, 3R