

OBRAZAC 3

Naslov projekta	Utjecaj hrane obogaćene selenom i cinkom na vaskularnu reaktivnost krvnih žila kod Sprague-Dawley štakora		
Trajanje projekta	Dvije godine, travanj 2014. - travanj 2016.		
Ključne riječi (najviše do 5)	Selen, cink, deficijencija, antioksidativni kapacitet, vaskularni odgovor		
	Svrha projekta (kao u članku 5. Pravilnika):		
	Temeljno istraživanje	da	ne
	Translacijska i primijenjena istraživanja	da	ne
	Korištenje određeno propisima i rutinska proizvodnja	da	ne
	Zaštita prirodnog okoliša u interesu zdravlja ili dobrobiti čovjeka ili životinje	da	ne
	Očuvanje vrste	da	ne
	Visoko obrazovanje ili osposobljavanje	da	ne
	Forenzička ispitivanja	da	ne
	Održavanje kolonije genetski izmijenjenih životinja koje se ne koriste u drugim postupcima	da	ne
Opišite ciljeve projekta (<i>na primjer, znanstvene nepoznanice ili znanstvene ili kliničke potrebe</i>).	Glavni cilj ovog projekta je uvidjeti funkciju krvnih žila kod zdravih muških Sprague-Dawley štakora hranjenih hranom koja sadrži niske količine selena i cinka, te hranjene hranom obogaćenom selenom i/ili cinkom i povezati vazoaktivni odgovor krvnih žila s aktivnošću i ekspresijom antioksidativnih enzima.		
Koje su potencijalne prednosti za koje je vjerojatno da proizlaze iz ovog projekta (<i>kako znanost može biti unaprijeđena ili kako ljudi ili životinje mogu imati koristi od projekta</i>).	Nadopuna prehrane selenom i cinkom u prevenciji i liječenju vaskularnih bolesti (aterioskleroze, endotelne disfunkcije, hipertenzije). Predložene studije će omogućiti bolji uvid i razumijevanje mehanizama koji reguliraju vazoaktivni odgovor žila na različite fiziološke i farmakološke poticaje pri različitim koncentracijama selena i cinka nakon stanja izmijenjene dostupnosti kisika u mikrocirkulaciji, ali i smanjenoj razini superoksida.		
Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.	Sprague-Dawley štakori, 50 mužjaka		
U kontekstu onoga što se radi na životinjama, što su očekivani negativni učinci na životinjama, vjerojatna / očekivana razina težine postupaka i sudbina životinja?	Ne očekuju se negativni učinci na životinje hranjene hranom s višom razinom selena i cinka.		
Primjena načela 3R			
1. Zamjena Navedite zašto se moraju koristiti životinje te zašto se ne mogu koristiti alternativne metode koje ne uključuju životinje.	Nije moguća alternativna metoda jer je riječ o funkcionalnim studijama na krvnim žilama		
2. Smanjenje Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.	U pokusu je planiran najmanji mogući broj životinja s maksimalnim iskorištenjem uzoraka, s obzirom na količinu raspoloživog tkiva.		
3. Poboljšanje Objasniti izbor vrsta i zašto su korišteni životinjski modeli primjereniji od drugih, uzimajući u obzir znanstvene ciljeve. Objasniti opće mjere koje će se poduzeti kako bi se smanjile štete za životinje.	Koriste se state-of-the-art metode, te veća razina poboljšanja nije moguća.		