

OBRAZAC 3

Naslov projekta	'Utjecaj kortizola i propolisa na određivanje aktivnosti tuberkulina u zamorčadi senzibilizirane bakterijom <i>Mycobacterium bovis</i> '		
Trajanje projekta	60 dana (1.8.2020. – 1.8.2022.)		
Ključne riječi (najviše do 5)	propolis, kortizol, PPD, kasna preosjetljivost, aktivnost		
	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>).	Iako se trenutno istražuju i testiraju <i>in vitro</i> metode, test na zamorčadi još uvijek je jedina metoda kojom se određuje aktivnost tuberkulinskih pripravaka, a bazira se na reakciji kasne preosjetljivosti. S obzirom da brojni čimbenici mogu utjecati na mehanizme stanične imunosti koji dovode do reakcije kasne preosjetljivosti te njene vidljivosti na koži, cilj ovog istraživanja je utvrditi u kojoj mjeri dvije tvari za koje je poznato da imaju imunomodulacijska svojstva, kortizol i propolis, mogu utjecati na rezultate određivanja aktivnosti tuberkulina te utvrditi mehanizme putem kojih djeluju.		
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>).	Tuberkulin je važno dijagnostičko sredstvo. Bolje razumijevanje mehanizama koji mogu dovesti do slabijeg odgovora imunosnog sustava na tuberkulin nužno je za ispravnu dijagnostiku tuberkuloze.		
Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.	30 muških Hartley zamorčica (<i>Cavia porcellus</i>) u dobi 4-5 mjeseci te tjelesne mase približno 350-500 g		
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 štetni učinci na životinje u pokusu. Metode koje će se tijekom pokusa primjenjivati za aplikaciju određenih tvari te za izuzimanje uzoraka za daljnu analizu smatraju se neinvazivnima te životinjama uzrokuju samo manju bol (ubod igle). Pokus se smatra blagim. Životinje će na kraju pokusa biti eutanazirane humanom metodom. U slučaju nepredviđenih problema, tj. u slučaju da nekoj od pokusnih životinja bude ozbiljno narušeno zdravstveno stanje (vidjeti tablicu s ocjenama zdravstvenog stanja životinja i određenim humanim krajnjim točkama u točki 4.11.4 obrasca 2), ona će biti eutanazirana na isti način koji je predviđen za eutanaziju životinja kao i na kraju pokusa.		
Primjena načela 3R			
1. Zamjena	Europskom farmakopejom propisani test na zamorčadi		

Ministarstvo poljoprivrede
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

Navedite zašto se moraju koristiti životinje te zašto se ne mogu koristiti alternativne metode koje ne uključuju životinje.	je jedina metoda kontrole aktivnosti tuberkulina te za njega trenutno ne postoji alternativna <i>in vitro</i> metoda.	
2. Smanjenje Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.	U pokusu će se koristiti najmanji broj životinja s obzirom na svrhu istraživanja. Broj životinja u pokusnim skupinama odabran je prema broju životinja potrebnih za određivanje aktivnosti tuberkulinskih pripravaka preporučenom u Europskoj farmakopeji, a broj životinja u kontrolnoj skupini je najmanji broj životinja potreban za statističku obradu dobivenih podataka.	
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.	Zamorčad se već dugu niz godina koristi u istraživanjima vezanim uz utjecaj uzročnika tuberkuloze ili njegovih komponenti na imunosni sustav kao i u istraživanjima vezanim uz dijagnostiku i liječenje tuberkuloze. Europskom farmakopejom propisani test na zamorčadi je jedina metoda kontrole aktivnosti tuberkulina te za njega trenutno ne postoji alternativna <i>in vitro</i> metoda ili metoda koja bi se provodila na drugim vrstama životinja.	
Potrebna retroaktivna procjena projekta (upisuje nadležno tijelo)	da	ne
Rezultat retroaktivne procjene projekta (upisuje nadležno tijelo)		