

OBRAZAC 3

|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| <b>Naslov projekta</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>Model bakterijske infekcije pluća u miševa različitim vrstama bakterija</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |
| <b>Trajanje projekta</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>1.1.2020. - 31.12.2024.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |    |
| <b>Ključne riječi (najviše do 5)</b>                                                                                                                                                                                                  | Miš, pluća, bakterijska infekcija                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                       | 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> ).                                                                                                                           | Svrha pokusa je procjena anti-bakterijskog učinka ispitivanih tvari u miševa sa experimentalno izazvanom bakterijskom upalom pluća. Životinje se intranazalnim putem (pod općom anestezijom) inficira sa bakterijom nakon čega se prati razvoj bolesti i uspješnost primjenjene terapije, u trajanju do 14 dana.                                                                                                                                                                                                                                                  |    |    |
| 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 inati koristi od projekta</i> ).                                        | Razvoj novih anti-infektivnih lijekova reguliran je zakonom i podrazumjeva predklinička ispitivanja njihove neškodljivosti i efikasnosti u glodavaca. Krajnji cilj je proizvodnja novih, sigurnijih i učinkovitijih lijekova za bolesne ljude i životinje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |    |
| Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.                                                                                                                                                                  | C57BL/6, Balb/C, NMRI; CD miševi, 10000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |    |
| U kontekstu onoga što se radi na životinjama, što su očekivani negativni učinci na životinjama, vjerojatna / očekivana razina težine postupaka i sudbina životinja?                                                                   | Pokusi su terminalni. Životinje trpe umjerenu razinu boli kroz kraće vrijeme koja se manje ili više uspješno modulira primjenom antiinfektivne terapije. Životinje se na kraju pokusa eutanaziraju.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |    |
| <b>Primjena načela 3R</b>                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |    |
| <b>1. Zamjena</b><br>Navedite zašto se moraju koristiti životinje te zašto se ne mogu koristiti alternativne metode koje ne uključuju životinje.                                                                                      | Živa životinja najbolje odražava dinamičku interakciju među stanicama, tkivima i organima koju posjeduje i ljudsko tijelo. Ne postoji idealni životinjski model koji uspješno translata sve značajke neke bolesti čovjeka, ali optimalna kombinacija <i>in vitro</i> i <i>in vivo</i> metoda pridonosi boljem razumijevanju uzroka i posljedica bolesti u ljudi te razvoju uspješnijih terapija u bolesnih ljudi i životinja.                                                                                                                                     |    |    |
| <b>2. Smanjenje</b><br>Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.                                                                                                                                      | Primjenom na izazov najosjetljivijeg soja osiguravamo ujednačeni imunološki odgovor minimalnog broja životinja te mjerljive i reproducibilne rezultate od pokusa do pokusa. Time se osigurava usporedba rezultata generiranih novim skupinama lijekova sa povijesnim rezultatima iz sličnih ispitivanja dobivenih srodnim lijekovima.                                                                                                                                                                                                                             |    |    |
| <b>3. Poboljšanje</b><br>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. | Trenutačno ne postoji jednako valjana <i>in vitro</i> alternativa. Pored osiguranja ugodnog ležišta i papirnatih skloništa kojima se dodatno struktuirira unutrašnjost kaveza, životinjama se redovito aplicira anti infektivna terapija kojoj se procjenjuje efikasnost. U slučaju neefikasne terapije pojedine grupe životinja će podnositi jače boli u kom slučaju takve životinje eutanaziramo ranije, prije završetka pokusa čime ih se pošteđuje daljnjih muka. Generalno poboljšanja se odnose na primjenu ranijih ali klinički relevantnih ishoda pokusa, |    |    |

Ministarstvo poljoprivrede  
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

|                                                                   |                                                                                                                                                                                          |    |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                   | provođenje boljih mjera gospodarenja životinjama, primjerenije rukovanje životinjama kod administracije i uzorkovanja životinja, u skladu sa dobrom veterinarskom i znanstvenom praksom. |    |
| Potrebna retroaktivna procjena projekta (upisuje nadležno tijelo) | da                                                                                                                                                                                       | ne |
| Rezultat retroaktivne procjene projekta (upisuje nadležno tijelo) |                                                                                                                                                                                          |    |