

**OBRAZAC 3**

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|
| Naslov projekta                                                                                                                                                                                                               | FP7 Osteogrowth grand agreement 279239<br><b>PROVJERA UČINKOVITOSTI REKOMBINANTNOG HUMANOG BMP6 PROTEINA na autolognom nosaču u kombinaciji s beta trikalcijevim fosfatnim nosačem u modelu spinalne fuzije kod ovaca</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |    |
| Trajanje projekta                                                                                                                                                                                                             | 7 mjeseci (23.11.2015.-23.6.2016.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |    |
| Ključne riječi (najviše do 5)                                                                                                                                                                                                 | Rekombinantni humani BMP6, spinalna fuzija, ovca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |    |
| Opišite ciljeve projekta (na primjer, znanstvene nepoznanice ili znanstvene ili kliničke potrebe).                                                                                                                            | 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 |
| Koje su potencijalne prednosti za koje je vjerojatno da proizlaze iz ovog projekta (kako znanost može biti unaprijeđena ili kako ljudi ili životinje mogu imati koristi od projekta).                                         | Pratit će se osteoinduktivni signal te formiranje novog koštanog tkiva u cilju stabilizacije točno definiranih lumbalnih segmenata kralješni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |    |
| Koje vrste i približni broj životinja se očekuje da će se koristiti.                                                                                                                                                          | ovce, 48 komada                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |    |
| U kontekstu onoga što se radi na životinjama, što su očekivani negativni učinci na životinjama, vjerojatna / očekivana razina težine postupaka i sudbina životinja?                                                           | Težina pokusa: umjeren do težak intenzitet pokusa. S obzirom da je za procjenu rezultata pokusa potreban izdašan uzorak lumbalnog dijela kralježnice, životinje je potrebno eutanazirati 3 mjeseca nakon izvođenja operacijskih zahvata, jer ih po uzorkovanju nije moguće vratiti u prijašnje zdravstveno stanje. Eutanazija će se obaviti intravenskom primjenom preparata za eutanaziju (EUTHASOL 400 mg/ml, u dozi od 140 mg/kg ) uz prethodnu primjenu intravenske anestezije ksilazinom i ketaminom. |    |    |
| <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.                                                                              | Ne postoje alternativne metode za izvođenje navedenih planiranih pokusa.<br>Web izvori pretraživanja alternativnih metoda:<br>Konzultirali smo znanstvenu bibliografiju GoogleScholar i PubMed 15.10.2015. za odgovarajuću znanstvenu metodologiju u području osteologije i sistemskih bolesti te nismo pronašli odgovarajuće alternativne metode.                                                                                                                                                         |    |    |
| <b>2. Smanjenje</b><br>Objasnite kako može biti osigurano korištenje minimalnog broja životinja.                                                                                                                              | U ovom slučaju ne možemo izbjeći pokus na životinji, stoga s visokom pažnjom planiramo sve pokuse tako da što više smanjimo („Reduction“ u 3R) broj životinja u pokusu kao i broj ukupnih pokusa na životinjama.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |    |
| <b>3. Poboljšanje</b><br>Objasniti izbor vrsta i zašto su korišteni životinjski modeli primjereniji od drugih, uzimajući u obzir znanstvene ciljeve.<br>Objasniti opće mjere koje će se poduzeti kako bi se smanjile štete za | Postupci poboljšanja stanja životinja tijekom pokusa (uklanjanje bol-<br>tjeskobe):<br>1. Svakodnevni monitoring kliničkog stanja svih životinja, žrtvov<br>u slučaju znakova teže patnje koji se ne očekuju s obzirom<br>provedeni postupak.<br>2. Životinje će u stajama za ležište i smještaj imati odgovara                                                                                                                                                                                            |    |    |

Ministarstvo poljoprivrede  
Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| životinje. | <p>okolišno obogaćenje uz poštivanje svih standarda rada životinjskim modelima.</p> <p>3. Za boravka na OPG-u, ovce će se držati u prirodnim uvjetima, na ograđenom pašnjaku uz svakodnevne kontrole osoblja gospodarstva, te periodičke kontrole od strane doktora veterinarske medicine. Prema potrebi će se poduzeti mjere liječenja životinja. Zahvate i kontrole će vršiti imenovano osoblje osposobljeno za rad s pokusnim životinjama.</p> |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|