

REZUMATUL CU CARACTER NONTEHNIC AL PROIECTULUI

Titlul proiectului	"„Imunizarea iepurilor și obținerea anticorpilor anti-proteine”	
Durata proiectului	5 ani	
Cuvinte-cheie (maximum 5)	iepuri, imunizare, anticorpi antiproteine	
Scopul proiectului	Cercetare de bază	NU
	Bioechivalență cercetare translațională și cercetare aplicată	DA
	Utilizare regulată și producții de rutină	NU
	Protecția mediului înconjurător în interesul sănătății și bunăstării oamenilor sau animalelor	NU
	Conservarea speciilor	NU
	Învățământ superior și instruire	NU
	Anchete medico-legale	NU
	Menținerea coloniilor cu animale modificate genetic, care nu sunt utilizate în alte proceduri	NU

Descrierea obiectivelor proiectului

Care sunt potențialele beneficii aduse de către proiect (cum ar putea avansa informațiile științifice sau oamenii ori cum ar putea animalele beneficia de rezultatele acestuia)?

*Proiectul își propune obținerea anticorpilor antiproteine de diferite tipuri (antificoeritrină, ficocianină etc.) prin imunizarea animalelor de laborator, anticorpi ce urmează să fie folosiți în cromatografia de afinitate pentru purificarea ficoeritrinei și ficocianinei și a altor proteine din amestecuri proteice. Obiectivul general al acestui proiect este investigarea potențialului ficobiliproteinelor pentru obținerea de materiale fotosensibile cu posibile aplicații în celule solare. Ficobiliproteinelor reprezintă o clasă de proteine fluorescente biocompatibile, cu cost scăzut de producție, care pot fi folosite ca agenți fluorescenți naturali și ar putea extinde domeniul de absorbție spectrală și îmbunătăți eficiența conversiei foto-electrice. Eficiența procesului în materialele fotosensibile nou create va depinde în final de proprietățile materialului sensibilizator, de materialul de tip oxidic sau metalic utilizat și de interacția lor în urma fotoexcitării. Unul din obiectivele specifice proiectului este dezvoltarea materialelor fotosensibile pe bază de ficobiliproteine și elucidarea mecanismului de amplificare al fluorescenței care va crea oportunități de a rezolva transferul energetic în compuși fotosintetici utilizându-se excitarea plasmonică și de a dezvolta nanostructuri pentru optimizarea sistemelor artificiale colectoare de radiație*

*luminosă.*

Care este specia utilizată și care este numărul preconizat de animale care va fi utilizat?

*Iepuri – 5 iepuri per imunizare și per proteină.  
Total 50 de iepuri*

În contextul aspectelor realizate pe animale, care ar fi efectele adverse așteptate, gradul de severitate așteptat/probabil și care va fi finalul animalelor;

*Gradul de severitate este estimat ca fiind superficial deoarece se face ca și proceduri doar inoculări intradermice și recoltări de sânge parțiale din vena auriculară și exsanguinare totală sub anestezie profundă.*

Aplicarea conceptului 3R

Înlocuire

Precizați de ce trebuie utilizate animale, și nu alte metode alternative.

*Scopul proiectului, respectiv obținerea de anticorpi anti-proteină nu poate fi obținut decât prin utilizarea de animale.*

Reducere

Cum vă asigurați că numărul de animale utilizat este minim?

*Numărul de animale utilizate în acest test este numărul minim de animale de la care se va putea obține o cantitate suficientă de sânge necesar pentru obținerea ulterioară a anticorpilor anti-proteină.*

Îmbunătățirea metodelor de creștere, adăpostire, îngrijire și utilizare a animalelor în proceduri  
Explicați alegerea speciilor și de ce modelul de animale utilizate este cel mai potrivit ales, având în vedere obiectivele științifice.  
Explicați măsurile generale care trebuie luate pentru a minimiza răul produs animalelor.

*Procedurile vor fi executate de personal calificat, care acordă atenție deosebită bunăstării animalelor și necesităților acestora. Se vor utiliza proceduri specifice și instrucțiuni de lucru clar stabilite.  
Unitatea este autorizată sanitar-veterinar.  
Se vor folosi iepuri în studiu, deoarece sunt genetic diferiți de soareci și se poate obține o cantitate mai mare de sânge, respectiv de anticorpi.  
Animalele se vor monitoriza zilnic, fiind stabilite puncte finale umane aplicabile în cazul deteriorării stării de sănătate a acestora.  
Eutanasierea se va face printr-o metodă autorizată.*