

REZUMAT NONTEHNIC AL PROIECTULUI "STUDII *IN VIVO* PRIVIND EFECTUL EPITELIZANT AL PREPARATELOR TOPICE PE BAZĂ DE CALENDULA OFFICINALIS"

Titlul proiectului	STUDII <i>IN VIVO</i> PRIVIND EFECTUL EPITELIZANT AL PREPARATELOR TOPICE PE BAZĂ DE CALENDULA OFFICINALIS		
Durata proiectului	9 luni		
Cuvinte cheie (max. 5)	Plăgi cutanate, extracte naturale, apoptoză, stres oxidativ, inflamație.		
Scopul proiectului		DA	NU
	Cercetare de bază		X
	Bioechivalență, cercetare translațională și cercetare aplicată	X	
	Utilizare regulată și producții de rutină		X
	Protecția mediului înconjurător în interesul sănătății și bunăstării oamenilor și animalelor		X
	Conservarea speciilor		X
	Învățământ superior și instruire		X
	Anchete medico-legale		X
	Mentținerea coloniilor de animale modificate genetic, care nu sunt utilizate în alte proceduri		X
Descrierea obiectivelor proiectului	Proiectul de față are ca obiectiv principal demonstrarea efectului reparator cutanat al preparatelor topice pe bază de <i>Calendula officinalis</i> în leziuni cutanate produse experimental, leziuni cu diametru de 4 mm. Evaluarea se face prin determinări biochimice de stress oxidativ și inflamație și prin investigații histopatologice.		
Care sunt potențialele beneficii aduse de către proiect	Având în vedere obiectivele studiului descrise anterior, evaluarea se va face observând la finalul studiului efectul reparator accelerat al preparatelor topice pe baza de <i>Calendula officinalis</i> în comparație cu lotul standard.		
Care este specia utilizată și care este numărul preconizat de animale care va fi utilizat	Specia utilizată este Wistar iar numărul de animale utilizat va fi de 40 de șobolani, în greutate de 140-160 g.		
În contextul procedurilor realizate pe animale, care ar fi efectele adverse așteptate, gradele de severitate metodele de eutanasiere.	Deși plăgile cutanate se produc cu ajutorul punch-urilor în condiții de asepsie, pot apărea efecte secundare ca de exemplu infecții cutanate, hemoragii, modificări de apetit și greutate ale animalelor. Gradul de severitate așteptat este unul moderat, cu recuperare, animalele având la nivel cutanat plăgi de dimensiuni minime ce vor fi îngrijite corespunzător prin aplicare de topice epitelizante. Eutanasia șobolanilor se va		

	realiza prin supradoză de anestezic.
Aplicarea conceptului celor 3R	
Înlocuire – precizați de ce nu pot fi folosite metode alternative pentru obținerea unor rezultate științifice satisfăcătoare	Studiul pe model animal ajută la o mai bună înțelegere a procesului regenerativ, a mecanismelor implicate și permite găsirea unor ținte terapeutice în vindecarea plăgilor. Studiul propus implică studiul <i>in vivo</i> pentru demonstrarea efectului reparator cutanat al extractelor pe bază de <i>Calendula officinalis</i> . Se vor urmări din probe de țesut cutanat, markerii de stress oxidativ și de inflamație și se va recolta țesut pentru investigații histopatologice.
Reducere – Cum vă asigurați ca numărul de animale implicate va fi minim.	Vom folosi formule statistice astfel încât să se poată utiliza un număr minim de șobolani Wistar, astfel încât se va reduce numărul de animale folosite.
Îmbunătățirea metodelor de creștere, adăpostire, îngrijire și utilizare a animalelor în proceduri. Explicați alegerea speciei și de ce modelul animal ales este cel mai potrivit. Explicați măsurile generale luate pentru a reduce răul produs animalelor.	Studiul pe model animal, respectiv pe șobolani rasa Wistar, este opțiunea ideală pentru a determina efectul reparator cutanat al extractelor de <i>Calendula officinalis</i> . Accesibilitatea, corespondența morfologică și patologică permite posibilitatea obținerii unor date relevante într-un timp scurt, pe un număr redus de animale de experiență și cu efecte adverse minime. Animalele sunt crescute și furnizate de Biobaza cu costuri minime. Experimentul se va desfășura în cadrul Biobazei. Reducerea suferinței animalelor se va face prin anestezie combinată cu xilazină (10 mg/kg corp greutate) și ketamină (100 mg/kg greutate corporală) administrată intraperitoneal, iar incizia se va face pentru a produce o plagă standard cu un diametru de 4 mm, fără uciderea animalelor. Animalelor li se va permite să se miște liber în propriile lor cuști fără restricții. Animalele vor fi menținute în boxe și se vor afla în condiții de umiditate 65%, temperatură 21°C, cicluri noapte/zi de 12h, iar hrana va fi standardizată și apa se va administra ad libitum.