

## 實驗小鼠冷凍保存與生殖技術服務辦法

### ● 小鼠種原冷凍保存技術服務

#### 一、免費服務辦法：

##### 1. 服務對象：

願意分享與公開寄存自行研發具有研究價值之基因改造或疾病模式小鼠品系者，本中心提供免費種原冷凍保存服務。

##### 2. 服務辦法與內容：

公開寄存動物之條件與相關辦法請參考本中心網站或與本中心窗口聯絡。

負責人：許馨之小姐，電話：02-27895813，E-mail：[bujiii@nlac.narl.org.tw](mailto:bujiii@nlac.narl.org.tw)

#### 二、收費服務辦法：

##### 1. 服務對象：

欲保存小鼠若符合下列條件者，可委託本中心進行收費技術服務。

(1) 無公開寄存意願之自行開發產製之小鼠品系。

(2) 無動物所有權或非自行開發產製之小鼠品系。

(3) 來源為商業動物供應商或法人非營利機構，如 JAX、RIKEN、KOMP 等。

##### 2. 服務辦法與內容：

###### (1) 胚冷凍保存服務辦法：

依使用者提供之動物或檢體，有下列 4 種服務項目：

###### A. 提供已配種母鼠或新鮮胚：

a. 適合保存於特殊背景品系、基因型維持於同型合子或不適進行體外受精之種原。

###### b. 服務進行方式：

請使用者提供已施打超數排卵賀爾蒙 (可由本中心提供)，並成功配種後 1-3 天內供胚母鼠之器官組織 (輸卵管或子宮) 或新鮮胚，由本中心進行胚冷凍保存。

###### B. 提供供精種公鼠：

a. 適合可保存於一般近親品系背景 (如下所示)，且基因型可維持於異型合子之種原。

###### b. 服務進行方式：

請使用者提供無繁殖障礙之性成熟種公鼠 (2-4 隻)，本中心提供近親品系

(C57BL/6JNarl、FVB/NJNarl、BALB/cByJNarl、C3H/HeNcrNarl) 供卵母鼠，由本中心進行體外受精後胚冷凍保存。

###### C. 提供體外受精用公母鼠：

a. 適合需保存於特殊背景品系或基因型維持於同型合子之種原。

b. 服務進行方式：

請使用者提供已施打超數排卵賀爾蒙 (可由本中心提供) 之供卵母鼠 (3-8 週齡，總數約 15-20 隻，可分次提供，實際隻數需視執行狀況而定) 及性成熟公鼠 (每次 2 隻)，由本中心進行體外受精後胚冷凍保存。

**D. 提供配種用公母鼠：**

a. 適合需保存於特殊背景品系或基因型維持於同型合子之種原。

b. 服務進行方式：

方式 1. 由本中心代為飼育繁殖供體外受精用動物：使用者需提供至少 3 對無繁殖障礙與健康狀況符合本中心進場條件之配種種鼠，可進駐時間需視本中心動物房飼育空間而定。

方式 2. 由本中心進行輔助生殖技術後代為飼育繁殖供體外受精用動物：使用者需提供可進行體外受精之 2 隻性成熟公鼠，及已施打超數排卵賀爾蒙 (可由本中心提供) 之 3-5 隻母鼠 (3-8 週齡)，可結案時間需視本中心動物房飼育空間而定。

c. 上述兩方式若動物有繁殖上的困難，使用者需提供更多動物以供繁殖使用。

**E. 補充說明：**

a. 本中心正常情況下為保存 2 細胞期胚，以提供供精種公鼠項目進行，保存胚數標準為 300-400 顆；其他方式保存胚數標準為 200-300 顆。

b. 於本中心保存之冷凍胚若無特殊需求，不進行解凍。若使用者要求解凍進行存活性測試，本中心可免費進行體外培養發育測試；若需進行胚移植測試，則需收取相關服務費用。

**(2). 精子冷凍保存服務辦法：**

A. 適合保存於一般背景品系且基因型可維持於異型合子之種原。

B. 服務進行方式：

使用者提供無繁殖障礙之 2 隻性成熟公鼠 (10 週齡以上)，若精子品質不佳，則需提供更多公鼠。

**C. 補充說明：**

a. 每個案件由本中心冷凍保存 2 隻公鼠精子於 10-12 根麥管中，其中兩根為品質測試用。

b. 精子品質測試：冷凍精子效能因小鼠品系 (含基因改造品系) 特性而異，為確保種原被適當保存，本中心會進行品質測試程序，並將結果提供給使用者參考。

**(3) 本中心非經使用者同意，不會主動公開所寄存品系之相關資料。**

**(4) 本中心目前暫不收取保存費用，使用者可決定將冷凍樣品取回，或由本中心代為保**

存。若樣品寄存於本中心，發生如天災等人為不可抗力之因素，造成樣品損毀等情事，本中心將不負賠償責任。

3. 收費標準：

項目	一般用戶	科技部專題計畫用戶
胚冷凍 (提供已配種母鼠或新鮮胚)	22,050	15,440
胚冷凍 (提供供精種公鼠)	27,480	19,230
胚冷凍 (提供體外受精用公母鼠)	32,270	22,500
胚冷凍 (提供配種用公母鼠)	39,200	27,450
精子冷凍	8,240	7,420

幣別：新台幣

● **小鼠復育技術服務**

1. 服務辦法與內容：

**(1) 冷凍精子復育服務辦法：**

- A. 本中心提供使用者進行冷凍精子解凍，並進行體外受精與胚移殖服務。
- B. 服務進行方式：
  - a. 若冷凍精子於本中心進行冷凍程序，則解凍效能依品質測試報告為參考依據。
  - b. 若冷凍精子非於本中心進行冷凍程序，使用者需先提供相關冷凍與解凍方法供評估，本中心保有接案與否權利，亦不保證精子解凍後之體外受精能力及小鼠出生率。
  - c. 復育所需供卵母鼠若非本中心提供之近親品系 (C57BL/6JNarl、FVB/NJNarl、BALB/cByJNarl、C3H/HeNCrNarl)，使用者需自行提供足夠數量之動物。
  - d. 正常情況下，每案移殖 2 隻代理孕母，約 40 顆型態正常鼠胚，亦可依使用者需求增加胚移殖代理孕母數。
  - e. 本中心會於復育小鼠離乳後，全數送回使用者；但無法保證出生之動物數、公母數與基因型比例。

**(2) 胚解凍復育服務辦法：**

- A. 本中心提供使用者進行冷凍胚解凍與胚移殖服務，亦可僅申請單項服務。
- B. 服務進行方式：
  - a. 若冷凍胚非於本中心進行冷凍程序，使用者需先提供相關冷凍與解凍方法供評估，本中心保有接案與否權利，亦無保證胚解凍後之存活率與小鼠出生率。
  - b. 正常情況下，每案移殖 2 隻代理孕母，約 40 顆型態正常鼠胚，亦可依使用者需求增加或減少胚解凍及胚移殖代理孕母數。
  - c. 本中心會於復育小鼠離乳後，全數送回使用者，但無保證出生之動物數、公母數與基因型比例。

2. 收費標準：

項目	一般用戶	科技部專題計畫用戶
冷凍精子復育服務	15,460	13,860
胚解凍復育 (解凍1管胚/ 移植2隻代理孕母)	13,550	9,480
胚解凍 (1管)	2,100	1,470
胚移植 (1隻)	9,160	6,410
胚移植 (每增加1隻)	2,290	1,600

幣別：新台幣

● **小鼠淨化技術服務**

1. 服務辦法與內容：

**(1) 小鼠淨化服務辦法：**

A. 本中心以胚移植方式進行動物淨化程序。

B. 服務進行方式：

依使用者提供之動物，有下列 2 種服務項目：

**a. 提供體外受精用公母鼠：分成下列 2 種方案**

方案 1. 適用於種原為一般背景品系且基因型可維持於異型合子者。使用者可提供供精種公鼠，由本中心提供近親品系 (C57BL/6JNarl、FVB/NJNarl、

BALB/cByJNarl、C3H/HeNcrNarl) 供卵母鼠進行淨化。

方案 2. 適用於種原需維持於特殊背景品系或基因型維持於同型合子者。使用者自行提供已施打超數排卵賀爾蒙 (可由本中心提供) 之供卵母鼠 5 隻 (3-8 週齡) 及性成熟公鼠 2 隻進行淨化。若無法取得足夠胚移植之 2 細胞胚，則使用者需提供更多動物。

**b. 提供配種用公母鼠：**

適用種原需維持於特殊背景品系或基因型維持於同型合子者。使用者需提供無繁殖障礙與健康狀況符合本中心進場條件之性成熟公母鼠，由本中心代為飼育繁殖供體外受精用動物後進行淨化。若動物有繁殖上困難，則使用者需提供更多動物以供繁殖使用。

**C. 補充說明：**

a. 正常情況下，每案移植 2 隻代理孕母，約 40 顆型態正常鼠胚，亦可依使用者需求增加胚移植代理孕母數。

b. 本中心會於復育小鼠離乳後，全數送回使用者；但無保證出生之動物數、公母數與基因型比例。

- c. 淨化後動物品質為無特定病原 (病原項目依本中心公告為準) 等級，並可提供例行性監測報告 (衛兵鼠監測方式)；若使用者需指定特別監測方式或項目，需另外申請本中心病原檢測服務，並自行負擔檢測費用。

2. 收費標準：

項目	一般用戶	科技部專題計畫用戶
淨化 (提供體外受精用公母鼠)	18,000	12,600
淨化 (提供配種用公母鼠)	34,350	24,050
胚移植 (每增加1隻)	2,290	1,600

幣別：新台幣

附註：

1. 使用者需詳填「冷凍保存與生殖技術服務申請單」。
  2. 使用者需自行將樣品或動物運送至本中心。
  3. 使用者提供之動物，若需直接於本中心進行飼育，需符合本中心進場條件，詳細程序請與本服務窗口討論。本中心不接受具有漢他病毒 (Hanta virus) 與淋巴細胞性脈絡叢腦膜炎病毒 (lymphocytic choriomeningitis virus, LCMV) 之人畜共通傳染病原感染之動物。
- 服務辦法會視執行狀況不定時進行調整，請依本中心網頁公告及最新服務辦法為準。
  - **聯絡我們：**  
 服務相關問題請洽窗口林佳祺小姐 (02-27895841，[angela.lin@nlac.narl.org.tw](mailto:angela.lin@nlac.narl.org.tw))。

2017 APR.