

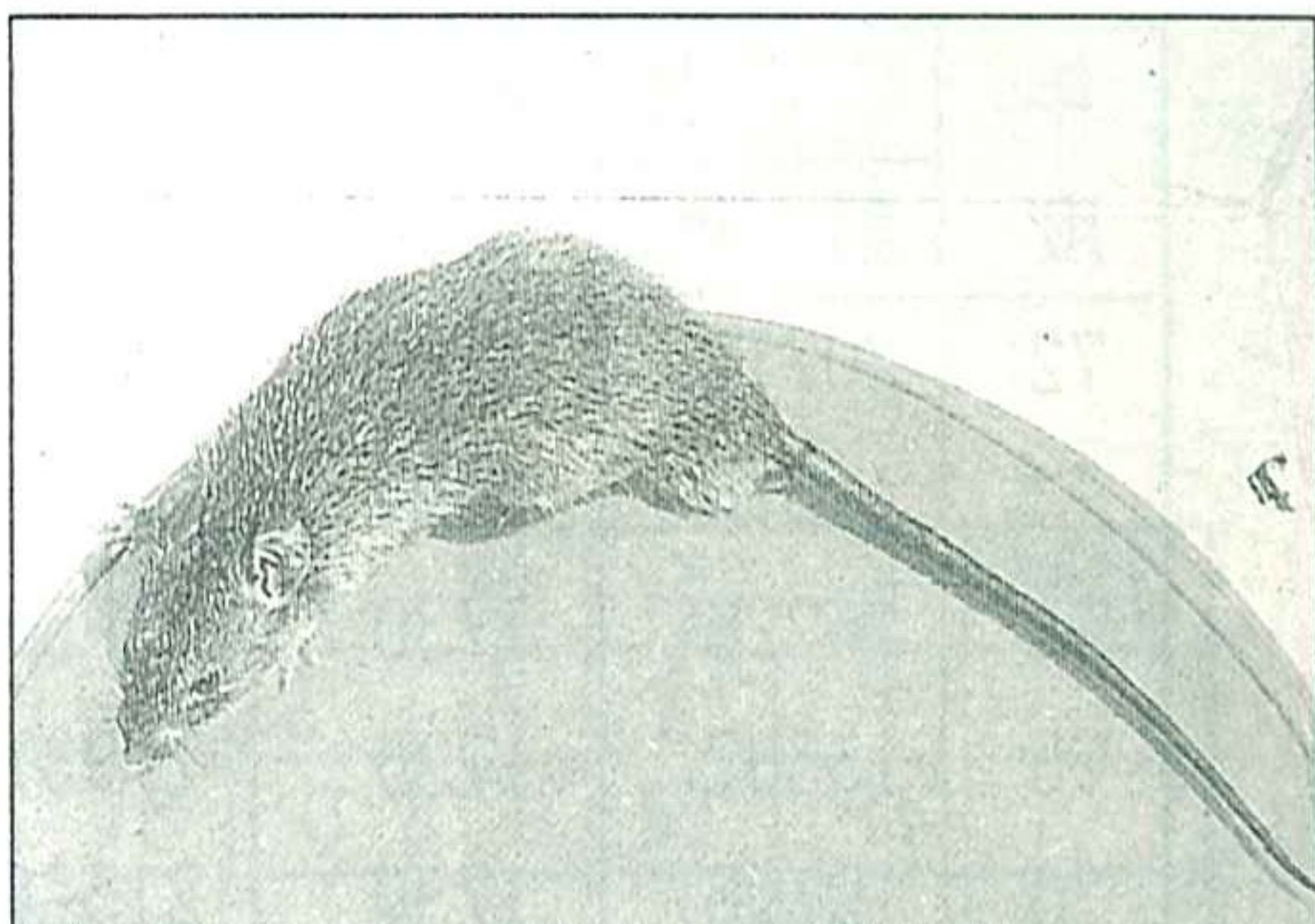
台東地區 野鼠

防除工作現況

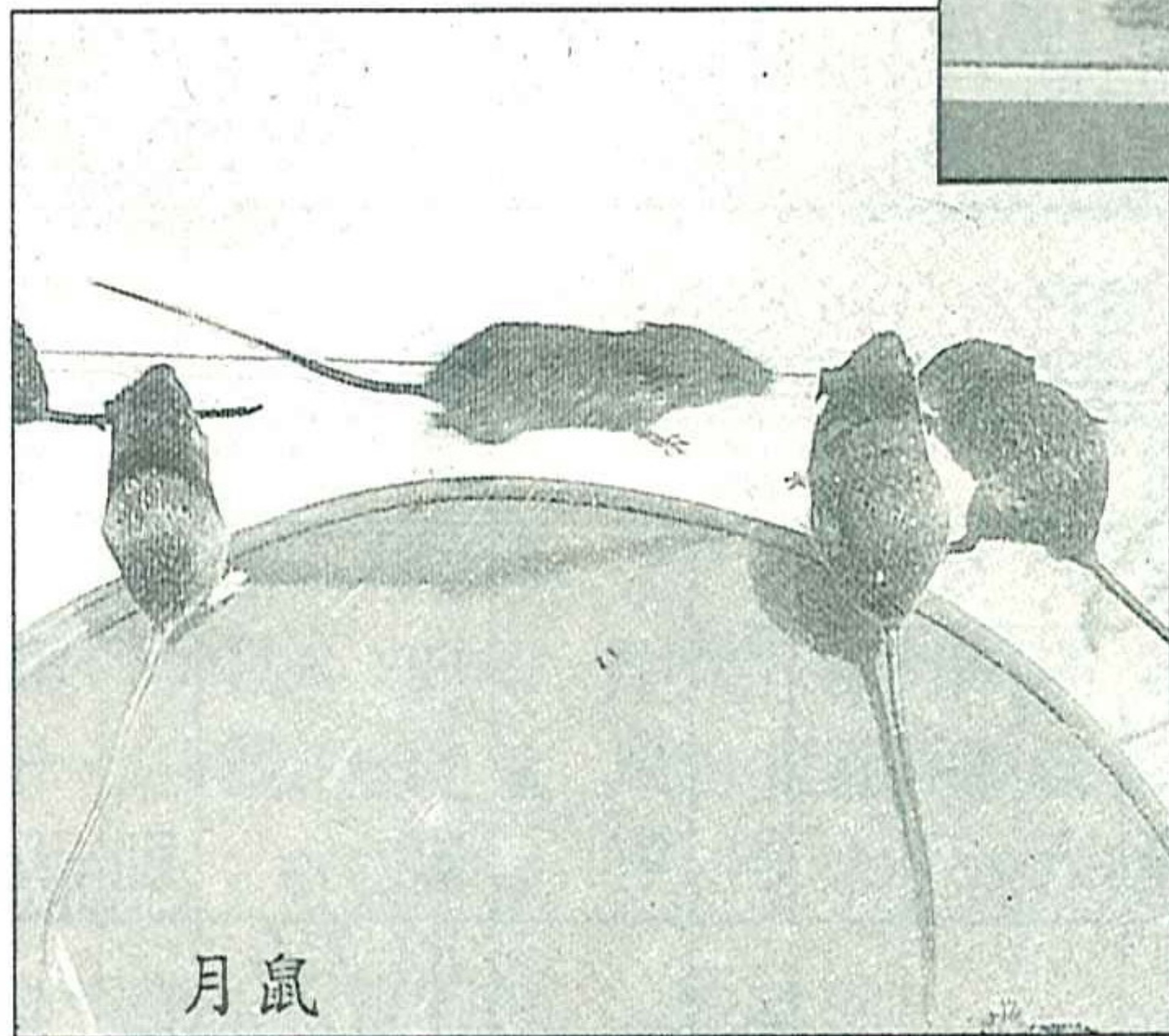
◎文／圖

古仁允

小黃腹鼠



鬼鼠



月鼠

有句俗語「過街老鼠人人喊打」，由此可見人們對其之厭惡到極點，在家內破壞傢俱、咬破衣物、擾亂生活之安寧，在田間挖掘地道、破壞道路、田埂、排水系統，為害農作，據農林廳估計每年損失約有數拾多億元以上，更可怕的是會傳染鼠疫（黑死病）、鼠型斑傷寒、條蟲病等等，給人們生活上帶來莫大的威脅與損失。

鼠類的繁殖力強，一隻鼠三年後正常的話可繁殖其後子子孫孫約二千萬隻，依據農林廳野鼠棲群密度測定顯示，

防除後殘存之鼠隻歷經一年，其密度可增達 4.4 倍，況且目前政府推行稻田轉作雜作及休耕雜草繁茂，更有助於鼠隻之繁殖，如何有效抑制野鼠密度及防止鼠害加劇，須繼續辦理全面防除工作，並研究改進更有效率的防除技術，抑制鼠害之發生於最低限度。

台灣鼠類計有 7 屬 13 種，其中常見的有 5 種鼠類，而台東地區為害農作物的鼠類亦有五種，但依據所捕獲的悉知主要有三種類，以月鼠佔最多，次為小黃腹鼠，再為鬼鼠，然而在野外、蔗園則以鬼鼠的比例較高。

表一、近十年來台東地區野鼠防除效果

年 度	防除面積（公頃）			每公頃平均鼠隻		防除前 鼠 隻	防除後 鼠 隻	防 除 隻 數	防除 率%
	耕 地	公共地	合 計	防除前	防除後				
72	20712	1730	22442	15	5	334575	100199	234376	66
73	14078	1730	15808	33	9	527243	141603	375640	71
74	16228	1730	17958	27	4	447751	71207	376544	86
75	15507	1730	17237	25	1	478089	8754	469335	97
76	19796	1730	21526	13	3	371853	69324	248529	79
77	17631	1730	19361	26	13	632145	327238	304907	49
78	19310	1730	21040	10	1	265158	23373	241785	91
79	18470	1846	20316	6	3	192506	52618	139888	82
80	17200	1950	19100	171	13	3262280	248300	3013980	92
81	17000	1950	18950	12	2	229295	34110	195185	85
平均	17593	1786	19379	34	5	668690	107673	560017	80
82	16000	1500	17500	48	3	840000	516250	788375	92

表二、八十二年度野鼠防除前、後其棲群密度測定

測定地點	防 除 前										防 除 後										防除率%
	調查日期	年 月 日	區 別	捕 捉 隻 數						公 頃 鼠 隻	調查日期	年 月 日	區 別	捕 捉 隻 數						公 頃 鼠 隻	
				第一天	第二天	第三天	第四天	第五天	合計					第一天	第二天	第三天	第四天	第五天	合計		
台（南 東王里 市）	81.12.18		甲	12	30	29	20	8	99	87.6	82.2.6		甲	4	2	2	0	0	8	4.3	95
	至			乙	0	0	0	0	0	0	至			乙	0	0	0	0	0	0	
	81.12.22										82.2.10										
成（信 功義里 鎮）	81.12.19		甲	2	5	2	2	1	14	12.1	82.2.7		甲	2	1	1	1	0	5	8.3	81
	至			乙	3	1	2	2	0	8	4.8	至			乙	0	0	0	0	0	
	81.12.23										82.2.11										

註：公鼠頃隻估算法：（一）捕捉效力法：
假設 1.所調查的族群為一封閉族群。 2.在第i次取樣中，每一個體被捕獲的概率相同。
3.每次取樣時的捕獲概率相同。

每次調查時，由族群中所捕獲的動物數量，與所出的效力成正比，亦即每單位效力可捕獲族群中固定比例的動物數。所以一旦每次捕獲的動物被由族群

中除去，族群數降低，使得每單位效力所能捕獲的動物數降低。

固定捕捉效力：捕捉除去法一經多次的調查後，將每次捕捉的數量(ni)、

Y軸，與累計捕獲量數量(x_i)，X軸，作為直線迴歸，X截距即為族群數(N)
(S-2) δ
 $=\Sigma(n_i-n)-[\Sigma n_i(x_i-x)]^2/\Sigma(x_i-x)^2$

$P=-\Sigma n_i(x_i-x)/\Sigma(x_i-x)^2$
P 的95%信賴區間為
 $P\pm t_{s-2}(0.25)[a^2/\Sigma(x_i-x)^2]^{1/2}$
 $N=X+(n/p)$

表三、台東地區八十二年度田間調查野鼠種類

鼠 別	鬼 鼠		溝 鼠		小黃腹鼠		赤背條鼠		月 鼠		其 他		合 計		備註
項 目	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
總 數	1	0	0	0	2	6	0	0	47	78	0	0	50	84	
組 成 百分比	1		0		6		0		93		0		100		
性比率	—	—	—	—	1	3	—	—	1	1.7	—	—	1	1.68	

台東地區歷年來所捕獲以月鼠、小黃腹鼠、鬼鼠等三類鼠種為主要為害農作物鼠類，由表三悉知所捕獲鼠類亦如同往年。今年的月鼠佔93%，小黃腹鼠佔 6%，鬼鼠佔 1%。總數雄鼠共50隻，雌鼠共80隻，性比例1：1.68。

總而言之，每年全面防除之田間或公共場地之效果良好，防除率歷年均在80%以上，由近數十年來防除前、後所測定所獲鼠隻數量分析，田間野鼠之量竟然只是穩定中的波動而已，可見野鼠族群密度恢復迅速，每年僅在短暫的抑制鼠類數量，並無法使鼠類量逐年減少，探其因果如下：

（一）防除率的高估：

現今防除效果所使用的捕捉除去法來測定田間野鼠棲群密度，且前與後所測定日期相距僅僅一個月，據盧高宏和古德業博士的試驗已指示，捕捉除去法的密度測定，會對原族群密度造成干擾，換句話說，每年防除後鼠隻的減少，可能全非殺鼠劑所毒殺，而是包括測定時，人為干擾所造成的遷移。

（二）防除重點的偏差：

本項野鼠防除工作重點著眼於一般

耕地，由於農作物皆為短期作物，自栽植至收割期間並不長，這種反反覆覆土地利用情形對野鼠而言，並非是其穩定棲息場所，所以整理清潔的果園或收割後的園地均無野鼠棲息。可見各地區之公共地乃為野鼠族群棲息之避護所，加強此地之鼠害防除有其重要性。例如：今年南王甲區是一年生蕉園，因缺乏管理，雜草繁茂，鼠隻棲息的好場所，因而捕獲很多鼠隻，乙區是栽培管理正常的五年生番荔枝果園，防除前後均無捕獲鼠隻。

最後是預防野鼠間接造成傷害，防除後的鼠屍對於環境污染及肉食性的動物(包括人)造成二次的為害或殘留的農藥在鼠屍體內，肉食性動物取食造成的傷害及對環境的不良影響均是殺鼠劑常年使用之後遺症。因此，今後如何利用野鼠生態弱點來達到防鼠的目的，以減少對殺鼠劑之依賴性，實為重要的課題。例如農地作物之清園及環境衛生整理等均可降低野鼠之棲息及為害，此等非藥劑之防除策略開發，更是植物保護界同仁責無旁貸的工作，以維護自然生態平衡及環境保育，達到自然防除的目的。