

《再探飛鼠部落》樹上鹽



台灣原住民族傳統智慧是人與自然和諧相處的智慧，其中充滿科學知識。國科會補助，原金公司與國立清華大學合作的「再探飛鼠部落」是「飛鼠部落」3D 原住民科學動畫影集之延續創作。透過泰雅族傳統生活的童玩與傳統自然智慧，用部落的生活經驗作為故事情節，呈現原住民族的自然觀、狩獵文化以及相關科學概念。「再探飛鼠部落」2013 年榮獲第 48 屆電視金鐘獎之「動畫節目」獎。本文分享的是「再探飛鼠部落」原住民族科學 3D 動畫故事系列的第六集「樹上鹽」。



「樹上鹽」動畫故事 令人好奇

Tintin、Tola、Lawa 和 Wagi 圍著祖父，聽祖父講「紅嘴黑鵝」(haipis) 的故事；媽媽在一旁苦惱著晚餐沒有樹鹽可用。這晚的晚餐當然沒什麼鹹味。隔天 Yabu 叔叔帶著 Tintin 和 Tola 去採樹鹽。

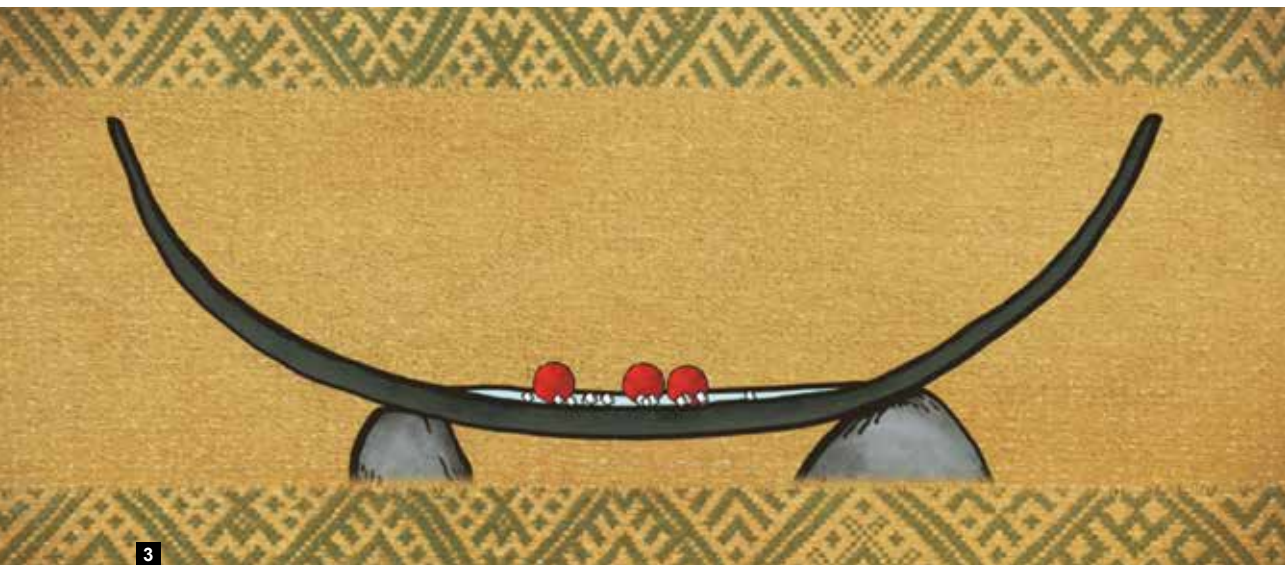
眼看滿樹的樹鹽果實，Yabu 叔叔順手摘下一把；Tintin 和 Tola 見果實上有一層白色的物質，一人吞一顆，兩人的臉都皺成一團了。叔叔將果實採下，放進籃子；孩子倆邊採邊玩鬧，Tola 還用竹槍射 Tintin，果實掉得到處都是。Tintin 的竹槍不小心射到蜂窩，兩人被蜜蜂追著跑。Butanawai 看了看撒落滿地的果實，微笑說：「泰雅族人可以享受大自然給的恩惠，絕不能貪得無厭，否則其它族人就無法和他們一樣享受大自然給予的福氣。」Tintin 和 Tola 聽懂了，兩人低頭小心地撿起果實，回到部落。

Lawa 和 Wagi 隨著媽媽處理果實，張老師說平地鹽巴來自大海，不像山上的鹽長在樹上。這時 Lawa 大叫，她發現鍋裡的水快燒完了，Tintin 見鍋底有一層白白的東西。Tintin、Tola、Lawa 和 Wagi 都不懂怎麼會有白色的東西呢？張老師拿另一個鍋子裝了點水燒開，放幾顆果實進去；水滾後，越來越少，鍋底漸漸出現和剛剛一樣的白色東西。

張老師說，這是因為熱水溶解了果實表面那層白色物質，當水漸漸燒完，待冷卻後，樹上鹽的白色鹽巴結晶就出現了，而且和張老師帶來的平地鹽巴非常相像。Tola 拿了另一個鍋子，Tintin 和 Tola 也學張老師的動作，放了幾顆果



- 1 孩子們跟媽媽一起處理樹鹽，把果實放進水中煮。
- 2 樹鹽用完了，晚餐的菜和芋頭都沒味道了。



3

實進去，等水蒸發、變冷，鍋底顯現鹽巴結晶，Tintin 和 Tola，Lawa 都懂了。曾祖母這時走來，看孩子們玩開心，又見張老師帶的平地鹽巴，便笑著說，兩種鹽巴都一樣，但樹上鹽果實磨碎後會多一層酸味，味道會更香。

樹上鹽與原住民族的植物文化

原住民族對於植物的利用、保育及傳統知識，累積出非常豐富的經驗，羅氏鹽膚木是台灣原住民族的一種重要民族植物。羅氏鹽膚木的泰雅語是 kbring，一般平地人稱它為「埔鹽仔」或「山鹽青」；羅氏鹽膚木全身都非常實用，其果實表皮上有層薄薄的鹽分。平地的食鹽是來自海水，山上不易取得海鹽，於是這長在樹上的天然鹽巴，便成為原住民族在山上的鹽分來源，也提供鳥類和飛鼠鹽分，尤其是紅嘴黑鵯。

傳說從前泰雅族人與動物們過著平靜的日子，有一天部落發生火災，大火燒了好幾天，死傷許多族人與動

物；忽然有一群小鳥奮力飛來，用嘴和腳把著火的樹枝折斷帶走，直到火勢完全撲滅。救了部落的小鳥們，嘴和腳都被燒成紅色，全身羽毛也燒得焦黑，變成現在我們所見紅嘴黑羽的紅嘴黑鵯。從此泰雅族人非常尊敬紅嘴黑鵯，絕不捕捉牠們。

羅氏鹽膚木果實是紅嘴黑鵯最喜愛的食物，除了果實，它的嫩葉還能水煮食用；泰雅族人將它的樹幹製成傳統木琴。羅氏鹽膚木非常容易燃燒，燃燒時火勢很強，過去原住民族獵人將其灰燼磨成粉和硫黃、硝酸混合製成獵槍的火藥。

樹上鹽的科學 話說原理

「樹上鹽」或「樹鹽」其實就是羅氏鹽膚木，它屬於低海拔山區植物，秋天 9 月下旬開黃花，十二月至下一年的一月期間結果、熟成。據生物分類學記載，羅氏鹽膚木是植物界、被子植物門、雙子葉植物綱、無患子目、漆樹科、鹽膚木屬的羅氏鹽膚木種。



4

在植物群體發生消長的過程中，例如林地火災或山林被破壞，整片土地幾乎沒有植物時，陽光普照大地時，喜愛陽光的羅氏鹽膚木就成了最茂盛的植物。

植物本身就對某些礦物質有積累的現象，羅氏鹽膚木由根部吸收土壤裡的鹽分，鹽分再聚集於成熟果實表面，形成白色鹽分結晶體；要使用前，先將果實打碎，放入水中煮，加以過濾，沸騰後讓水分蒸發掉，就可析出白色的結晶鹽。而平地的鹽水加熱後，

由於水的沸點低，較容易煮滾沸騰，化成水蒸氣（氣體）後飄散，留下不易沸騰的白色結晶鹽。每一種物質都有特定的沸點，沸點越低越容易沸騰，轉化成氣體先離開。這種利用不同物質具不同沸點的特性，將不同物質分離的方法稱為結晶法。👉

- 3 溶在水中的鹽，在經水煮沸騰後，會結晶呈現。
- 4 採下的樹鹽果實，上面有層白白的物質。
- 5 小鳥們的嘴和腳都被燒成紅色，全身羽毛也燒得焦黑，變成紅嘴黑羽的紅嘴黑鴨（haipis）。
- 6 有了樹鹽，大家又可以享用美味的食物了。

