



河川底棲水生昆蟲採樣方法

中華民國82年2月25日（82）環署檢字第02198號公告

NIEA E801.30T

中華民國100年12月14日環署檢字第1000109874號公告修正為NIEA E801.31C



一、方法概要：

本方法係以蘇伯氏採集網（Surbernetsampler）採取河川底棲性且肉眼可見的水生昆蟲，其大小能以30號標準篩（網孔大小為0.595mm）篩獲者。

二、適用範圍：

本方法適用於非感潮河段,或水中鹽度在千分之一點五以下之河川底棲水生昆蟲採樣。

三、干擾

採樣在下述情況時會遭受干擾：

- （一）水壩或電廠下方，其不定時之放水將造成水位上升。
- （二）在採砂場下方。
- （三）下大雨後造成水流湍急或濁泥。

四、設備：

- （一）蘇伯氏採集網，如圖1。此網之大小為長寬高各50公分，網框以不銹鋼片製成，網袋近框處以帆布製成，網袋部分為24目（mesh，每公分9條網線，網孔大小為0.595mm）之尼龍網製成。

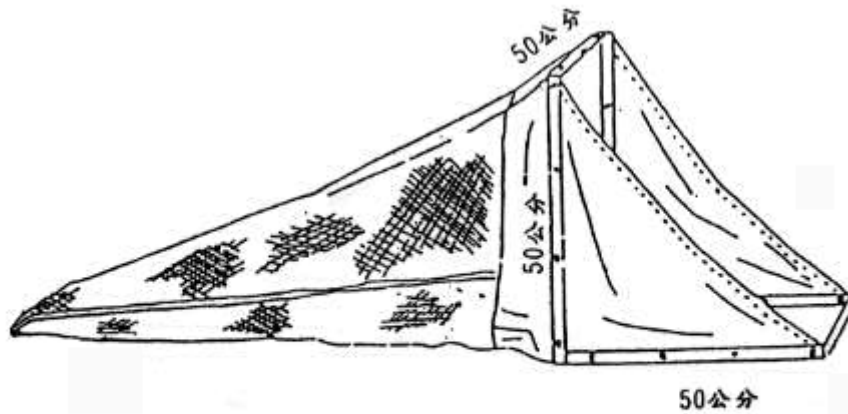


圖1 蘇伯氏採集網（Surber net sampler）

- （二）尖嘴鑷子。
- （三）標本瓶（50mL）。
- （四）白色或淡色塑膠盤。
- （五）長統雨鞋（長度至大腿）。

五、試劑

(一) 70%酒精

六、採樣與保存

(一) 採樣

- 1.採樣地點最好選擇河床底質為卵石、礫石之處且水深不宜超過50公分左右。
- 2.在採樣站50公尺範圍內選擇岸邊及接近河中央各一點進行採集。此時採樣人員絕對勿在網框之前走動。
- 3.採集時，將水生昆蟲網面對水流；兩人一組，一人固定網框，另一人將網框內之河床底質攪動，使其間之底棲昆蟲隨水流入網中。若有附著在石塊者，則用鑷子夾入標本瓶中或用刷子刷入網袋。
- 4.將水生昆蟲網提起至岸邊挑蟲，挑蟲時以鑷子將網上之昆蟲放入標本瓶內，或將網中網獲之物倒入白色或淡色之塑膠盤中，再仔細挑出其中之水生昆蟲放入標本瓶中。

(二) 保存

- 1.將事先配好之70%酒精倒入標本瓶中。
- 2.將採獲之水生昆蟲放入含70%酒精之標本瓶內，帶回實驗室作進一步種類鑑定及數量計數。
- 3.標本瓶上記錄採樣時間、地點及採集者名字。

七、品質管制

- (一) 採集點之選擇應具代表性。
- (二) 經過酒精保存的樣品必須在一個月內完成鑑定及計數。

八、精密度及準確度

略

九、參考文獻

- (一) 行政院環境保護署環境檢驗所。1990。台灣河川污染生物指標—底棲動物類。
- (二) 津田松苗。1962。水生昆蟲學。日本北隆館出版。
- (三) 津田松苗。1972。水質汚濁の生態學。日本公害對策技術同支會出版。
- (四) 津田松苗。1975。有機汚濁の生物指標。pp.3-12。日本生態學會環境問題專門委員會編「環境生物指標」2.水界篇。日本共立出版株式會社出版。
- (五) Hilsenhoff, W. L. 1988. Rapid Field Assessment of Organic Pollution with a Family-Level Biotic Index. J. N. Am. Benthol. Soc., 7(1):65-68.
- (六) Mangum, F. 1986. Macroinvertebrates. pp. 661-674. In: Cooperrider A. Y., Boyd, R. J. and Stuartleds, H. R. eds. Inventory and Monitoring of Wildlife Habitat. XVIII. U.S. Dept. Inter., Bur. Land Manage Service Center. Denver CO. 858pp.
- (七) Greenberg, A. E., Trussell, R. R. Sclescer, L. S. and Franson, M. A. H. 1989. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 17th ed. American Public Health Association, Washington, D. C., U.S.A.