

培地茅根系對邊坡穩定性之加勁效果評估

林德貴⁽¹⁾ 吳榮珠⁽²⁾ 黃伯舜⁽³⁾

摘要

培地茅為聯合國在第三世界國家大力推行的水土保持植物，自1986年起推廣應用後，已引起廣泛的注意。本研究除了彙整培地茅根系相關運用資料外，為了瞭解培地茅根系對邊坡穩定性之影響，乃採用極限平衡分析法，對全尺寸培地茅植生邊坡之根系力學補強效果進行量化效益評估。由分析結果得知，培地茅植生邊坡之潛在破壞滑動面皆由培地茅根系之下方土層通過，此乃由於深入土層之培地茅根系具有相當程度之抗剪強度，能有效抑制潛在滑動面由根系通過，並驅使潛在滑動面往深層發展。此外，培地茅根系在隨時間生長之情況下，根系入土越深越能有效提升邊坡之穩定性。

關鍵詞：培地茅、根系、潛在破壞滑動面

An Evaluation of Reinforced Effect of Vetiver Grass Root System on Slope Stability

Der-Guey Lin

Associate Professor(Corresponding Author), Department of Soil and Water Conservation, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan 402, R.O.C.

Jung -Chu Wu

Graduate Student, Department of Soil and Water Conservation, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan 402, R.O.C.

Bor-Shun Huang

Doctoral Graduate Student, Department of Soil and Water Conservation, National Chung Hsing University, Taichung, Taiwan 402, R.O.C.

(1) 中興大學水土保持學系副教授 (通訊作者)

(2) 中興大學水土保持學系碩士生

(3) 中興大學水土保持學系博士生