藤蔓性植物的攀附現象為熱帶林中常見的一種植物生長策略，而根據前人的研究，處於次級演替早期的森林中，藤蔓植物因依靠他種植物支撐，而能快速的投資生物量於高度及葉片的生長，爭取得更多的光資源，抑制了陰性木本植物生長並與陽性木本植物競爭。

南仁山保護區位於恆春低海拔地區，屬於台灣少數保留完整的熱帶原始森林，其中廣佈於該區的優勢種植物──莎勒竹，被認為與一般禾本科竹亞科物種不同處在於其表現出藤蔓植物的攀爬特徵，且常在林隙底下大量地密佈生長，抑制下方他種植物小苗的成長。

盛行該樣區的冬季東北季風與夏季颱風，為重要干擾因子，常造成樣區中產生林隙，形成微環境的次級演替，本研究將探討南仁山溪谷樣區Ⅰ中莎勒竹的諸多生長狀態，如傾斜角度、topological order.......等，確定莎勒竹生長狀態如何隨微環境次級演替進行時的光環境變化而有所不同，並釐清到底莎勒竹是以什麼機制影響林隙下的樹木更新，最後將與一般藤蔓植物做比較，了解兩者在熱帶森林中所扮演的角色有何異同。