

稻殼廢棄物再利用之研究

倪禮豐

臺灣地區每年產生五十萬公噸以上的稻殼廢棄物，其富含矽與鉀等營養元素，但因材質硬且質地疏鬆，不宜直接施用於土壤。故以稻殼為主要資材，添加如雞糞及米糠等不同資材，混合後使其堆肥化，成品僅作基肥一次施用並於表土充分混合，發現皆可以提高土壤中磷及鉀等多種營養元素之植物有效性，並可維持半年以上甚至更久，因此特別適用於小胡瓜等需鉀量高之瓜果類蔬菜。推薦量為每年每公頃30公噸，足以供應全年除氮素外之營養需求，因此並未提高施肥成本。此外，因產品質地疏鬆搬運不易，故研發壓縮包裝或其他減量技術以利運輸。雞糞米糠稻殼堆肥成品經擠壓造粒試驗，已成功將其總體密度提高為原密度之2.2倍，即等重時體積可減為原體積之45%，可有效節省運輸成本。未來將以造粒後之產品作測試，檢驗是否仍具先前試驗之優良效果。