



圖2.小麥田放置鷹眼氣球。



圖4.田間鳥害啄食田間地面殘存遺留小麥外穎(攝於桃園市觀音區)。



圖3.田間鳥害啄食後情形，是目前最大減產原因(桃園市觀音區)。



圖5.因為鳥群較不敢靠近路邊取食，故臨路旁尚可見正常小麥，相較後端未臨路小麥，大多已取食殆盡(攝於桃園市新屋區)。



圖6.小麥成熟時處於潮濕環境，導致穗上發芽。

推動有機及友善環境耕作獎勵措施

作物環境課 助理研究員 湯雪溶 分機330

目前國內有機農業截至106年4月底止，通過有機驗證農戶數2,915戶、面積約6,979公頃，較96年面積2,013公頃，成長3.5倍，占國內總耕地面積0.8%。惟近年來有機農業面積成長趨緩，顯示我國有機農業發展出現瓶頸，造成有機農業面積停滯的原因大致為：有機轉型期產量降低，使農民收益減少；申請有機驗證時需要額外負擔每年驗證及檢驗費用2-3.6萬元；有機驗證基準對於農地與使用水源之重金屬含量標準及可用資材限制嚴格；有機農產品生產成本及價格較一般農產品為高，不易透過傳統市場體系行銷，侷限於特定有機通路銷售，影響消費者需求及生

產端成長。

因有機農業耕作多所限制，因此，有部分農友不願參與有機栽培模式，改採用友善環境耕作方式，發展出許多不同農法。其農法精神及耕作方式主要為注重自然資源循環、永續利用及生態平衡發展，不使用化學農藥及肥料製品，生產自然安全農產品為主。

今(106)年度行政院農業委員會為了推動有機及友善環境耕作面積達1萬公頃之目標，於5月5日訂定及發布「有機及友善環境耕作補貼要點」，期能透過獎勵及補助方式及早達成目標。

獎勵有機及友善環境耕作補貼措施如下圖1所示，茲摘要說明如下：

- 1.慣行農法轉作友善耕作，每年都可以得到3萬元的「生態獎勵給付」，最長補貼3年。
- 2.慣行農法或友善耕作轉作有機驗證轉型期，在轉型期間有機農地另外再加每公頃3萬元（水稻及蔬菜）或5萬元（其他作物）的「收益減損補貼」，最長補貼2-3年。
- 3.友善耕作或有機驗證轉型期轉作有機栽培，每年同樣可以得到3萬元的「生態獎勵給付」，最長補貼3年。
- 4.若是集團栽培，再另外獎勵每公頃1萬元，獎勵期3年。

以上最多每年每公頃補貼可以達到9萬元，最長可以補貼至6年。

此項補助的申請流程預計於今年9月1日至9月15日開始，由符合資格之申請者(包括農民、農業企業機構及依法設立或登記的農民團體、農場、畜牧場等)，備妥文件向有機驗證機構或所屬友善環境耕作推廣團體提出申請(圖2)，經資料彙整、函送至農糧署各區



圖1.獎勵有機及友善環境耕作補貼措施。



圖2.申請有機及友善環境耕作補貼措施資格條件及申請流程。

分署審查、造冊、抽查無誤後即可撥款。其餘相關資格條件及認定標準詳見(圖2)，或洽詢行政院農業委員會農糧署北區分署，連絡電話：(03) 3322150。

生物炭對農業土壤之幫助

作物環境課 助理研究員 林勇偉 分機335

在環保意識高漲的現代社會中，全球暖化所引發的氣候變遷現象，一直是被關心的議題。人類因大量使用石化燃料，逐漸破壞溫室氣體之平衡，伴隨氣溫升高，加速土壤中許多化學作用的進行，亦提高土壤中二氧化碳重返大氣的速度，進而造成土壤保留碳的能力持續降低。許多研究指出，將農業廢棄物如稻草、稻殼或植株殘體等，以熱裂解方式將植體中的碳固定，所產生的固態物質稱為「生物炭」。生物炭的料源本為碳循環中的植物，因此，不會有排碳的問題，反而因掩埋入土壤中，有助於移除大氣中的二

氧化碳，進而降低全球暖化及溫室效應的威脅。

生物炭是有機物質在密閉低氧環境中，經加熱分解產生的固態物質，一般生物炭製作的溫度從攝氏400°C到700°C，不同料源之生物炭製作有不同燒製溫度及時間，溫度太高會將料源燒成灰燼，而溫度過低則炭化程度不夠，均無法形成品質良好的生物炭。生物炭逐漸被推崇為土壤改良的利器，主要是因為它具備可供作物生長的良好物理及化學特性，例如植物本體含有鉀、鈣及鎂等鹼性金屬元素，經炭化後，可成為交換性或水