

肥料商品資訊與用肥計算的好幫手

肥料資訊系統

資
訊
應
用

農試所作物組 呂椿棠 楊滿霞 魏夢麗

農試所副所長 呂秀英

一、前言

據訪問各種作物的肥料施用成本大約佔整體投入生產成本的20-30%左右，因此若能提供農民在施肥之前，依據農地肥力狀態及不同作物生育階段，進行施肥用量規劃建議，將可提高農民生產效率及收益。本所的作物優質生產整合資訊平台(<http://kiscrop.tari.gov.tw/kiscrop/>)內已建置「肥料資訊系統」，該系統可提供肥料查詢、肥料用量計算及相關技術報告下載（如圖一首頁），同時使用者也可以透過本系統推薦新上市的肥料資訊。

二、肥料資訊系統功能介紹

（一）肥料查詢

目前本系統已登錄700多筆具有合法肥料登記證的化學與有機肥料商品等資料，亦陸續新增肥料商品；使用者可進行肥料查詢，依據肥料類別（化學肥料、有機肥料、微量要素、植物生長輔助劑、微生物肥料、綠肥及其他）和（或）肥料名稱，查詢到肥料清單（如圖二之範例）；從篩選出的肥料清單內點選肥料名稱，即可顯現出該肥料相關的製造來源、有效日期、重量、登記成分、使用方法及使用量等，這些資料都

可以提供使用者免費下載參考；上述查詢結果之肥料品牌數量眾多，另可依「條件查詢」及「進階查詢」功能，對已查到的肥料品牌作更精確篩選（圖二）。

倘要一起比較不同肥料商品間的差異，可根據查詢結果，從中最多可同時選擇5種肥料商品，進行各種要素含量差異、適用作物別、施用時期與用量等相關登錄內容的比較（如圖三之範例）。這些公開且透明化的肥料商品資訊，能提供農民在購買肥料前斟酌參考。

（二）肥料用量計算

本系統所提供的肥料用量計算功能，只需透過三個簡單的步驟：（1）設定所需要素用量，（2）計算農地所需要素用量，及（3）計算農地所需肥料品牌用量，即可針對農民所選擇的肥料商品，快速計算出所需要的數量（包或袋），同時比較各商品相對應的支出成本，以提供農民在衡量作物生產成本上之參考（如圖四所示）。

現今複合肥料商品眾多且使用方便，廣受農民喜愛。一旦長期使用，往往造成農地中的部分肥料要素含量超出正常值很多，亦影響了土壤酸鹼度（pH值）與其他元素的含量。因此政府長期以來，積極推動合理化施肥計畫，透過宣導講習、土壤肥力檢測與作物需肥診

通訊作者：呂椿棠副研究員
連絡電話：04-23317127



圖一、肥料資訊系統提供「使用者肥料查詢」、「肥料用量計算」、「相關技術報告」及「使用者推薦肥料」等功能。



圖二、(1)依據肥料類別與(或)肥料名稱，(2)按查詢，(3)即顯示出相符條件之肥料清單如畫面右側；另可依「條件查詢」及「進階查詢」，針對已查詢結果作更精確之肥料品牌篩選。

肥料名稱	東豐牌NO.3寶隆有機質肥料	東豐牌NO.6寶隆有機質肥料	欣功牌德旺王7號	東豐牌5號有機質肥料	金珠牌有機質肥料6號
肥料種類	有機肥料	有機肥料	有機肥料	有機肥料	有機肥料
登記證有效日期	2013/04/29	2015/09/03	2013/10/07	2014/01/10	2012/11/25
製造商	台灣	台灣	台灣	台灣	台灣
業者名稱	有限責任花蓮縣苑東有機肥生產合作社	有限責任花蓮縣苑東有機肥生產合作社	太子網科技股份有限公司	保進責任嘉義縣東石合作農場	富祥肥料股份有限公司
製造工場	—	—	—	—	—
重量	20公斤(kg)/包(磅)	20公斤(kg)/包(磅)	20公斤(kg)/包(磅)	20公斤(kg)/包(磅)	20公斤(kg)/包(磅)
登記成分	氮素 2.2% 磷鉀 3.0% 氧化鉀 3.0% 有機質 50.0%	氮素 1.0% 磷鉀 3.0% 氧化鉀 3.0% 有機質 40.0%	氮素 5.0% 磷鉀 5.0% 氧化鉀 2.5% 氧化鎂 1.5% 有機質 75.0%	氮素 4.0% 磷鉀 2.3% 氧化鉀 2.0% 有機質 78.0%	氮素 5.5% 磷鉀 2.1% 氧化鉀 2.1% 有機質 80.0%
其他成分	pH值 6.3 碳氮比 20.0% 水分 20.0%	碳氮比 20.0% 水分 20.0%	—	—	—
肥料產品資訊					
一、登記證字號	肥料(質)字第0180006號	肥料(質)字第0180006號	肥料(質)字第0481006號	肥料(質)字第0042005號	肥料(質)字第0617015號
二、肥料品目	5-10 一般堆肥	5-09 高富質堆肥	5-13 雜項有機質肥料	5-12 混合有機質肥料	5-01 植物滋補肥料
三、性狀	固態	固態	—	—	固態
四、原料	牛糞、米糠、腐熟稻	牛糞(主原料)、雞糞、米糠、稻糠、黏土	—	—	黃豆粉、菜籽粕、芝麻粕、花生粕、米糠
五、適用作物	水稻、蔬菜、花卉、果樹、雜糧	水稻、蔬菜、花卉、果樹、雜糧	—	—	一般作物、蔬菜、花卉、果樹
使用方法及使用量					

圖三、系統可供同時選擇5種不同品牌肥料商品，進行登錄內容之比較。

斷服務、建立示範農場及擬定相關各種措施，希望能讓農民在作物各生育時期內施用各種肥料要素的合理供應量，以在保持地力、穩定產量及提高品質之同時，也能維護生產環境，促進農業永續發展。基此，使用本系統的肥料用量計算功能，還可以經由同時點選多筆肥料商品，然後適度修改已選擇之肥料商品的用量，便能自動算出這幾種肥料的要素總量，再調整該農地的各種要素設定需求量，使其與所選肥料商品的要素總使用量相近，即可快速獲得不同肥料商品的最適搭配組合之建議，同時呈現出使用不同肥料商品的成本支出之比較，使農民可以藉此減少過當的肥料施用量與購肥成本（如圖五所示）。

（三）相關技術報告

本系統亦陸續收集相關施肥技術報告，提供使用者自行免費下載。目前線上已蒐集有農糧署編印之綠肥作物栽培利用手冊、作物施肥手冊等；農糧署公告之國產有機質肥料品牌推薦名單、國產有機質肥料推薦品牌品質監控違規案件名單等。

（四）使用者推薦肥料

鑒於市面上肥料商品不斷地推陳出新，本系統為免有所遺漏，因此也提供使用者在線上推薦新上市之肥料商品。提供者僅需在操作畫面上簡單填寫欲推薦肥料商品的名稱、重量、業者名稱及使用聯絡資料，確定送出後，系統就會立即通知系統管理人員此訊息。後續管理人員會到農糧署之肥料登記證管理系統查詢相關資料，確認此肥料具有合

法登記證，便將此新上市的肥料商品納入系統資料庫內，並增建該推薦肥料商品的完整資料，以能提供更多元的肥料商品資訊來服務廣大農民。

三、結語

本所建立之肥料資訊系統，無需申請帳號或加入會員之程序，即可提供農民各種合法登記證的肥料商品資料，也使農民能根據某種肥料要素需求量進行試算，篩選出價格相對便宜並能滿足該作物所需肥料要素的肥料商品，讓肥料的施用量受到合理的控管，如此可節省肥料的投入成本，以達成友善栽培環境及提高農產品品質雙贏的願景。

Figure 4 shows three steps for fertilizer usage calculation. Step 1: Set fertilizer usage. Step 2: Calculate fertilizer requirements. Step 3: Calculate fertilizer usage.

圖四、肥料使用量計算的三個簡單步驟畫面。

Figure 5 shows the fertilizer recommendation interface. (1) Select fertilizer combination. (2) Modify quantity. (3) Compare fertilizer requirements. (4) Obtain optimal combination.

圖五、(1)選取不同肥料商品組合，(2)進行數量(包或袋)修改，(3)比較選取肥料商品之要素總量與使用者自己欲設定的需求量，(4)即可快速獲得不同肥料商品的最適搭配及使用不同肥料商品的支出成本。