



應用於草坪管理之緩釋製劑

行政院農委會農業藥物毒物試驗所

農藥化學組

何明勳

大 綱

1

計畫說明

2

技術分析

3

市場分析

4

合作對象需求

計畫說明

內容摘要

- ◆ 草坪管理：
 - 水份、養份、雜草、病蟲害防治及**修剪**等。
 - 專業、耗工、環境污染、效期不長、成本高及品質不佳。
- ◆ 本計畫擬利用現有緩釋製劑技術，配合適當之草坪肥料組成及病、蟲、草害防治管理藥劑，開發為可應用於草坪管理之商品化長效省工藥劑 → 可減少人工修剪次數並兼顧病蟲害防治。

計畫說明

- ◆ 計畫內容：
 - 依草種調配適當肥料、雜草或病蟲害防治劑及生長控制劑，調製成緩釋劑型。
 - 理化性質及規格檢測。
 - 盆栽藥效試驗。
 - 配方調整及量產。
 - 田間藥效試驗。

- ◆ 擬商品化之產品為「緩釋型草皮管理製劑」產製技術。

計畫說明

● 計畫執行年度

計畫年期：1年



計畫總經費：1310 千元整

(合作業者出資10% = 131千元以上)

技術分析

❖ 擬解決問題

1. 草坪管理需耗費大量人工，傳統雜草及病蟲害之藥劑防治，常面臨環境污染及效期不長等問題。
2. 國內目前尚無自製之草坪專用藥劑及肥料，中國大陸目前有兩種草坪省工藥劑，但未考慮肥料之搭配。
3. 本計畫擬利用現有緩釋製劑技術，配合適當之草坪肥料組成及防治管理藥劑，開發為可應用於草坪管理之商品化長效、省工藥劑。

技術分析

❖ 既有技術成熟度

已成功開發多種農藥緩釋劑 (歐索林酸、拉草、得克利...等)，及水分散粒劑、水懸劑等技術，可供技轉量產。

❖ 技術競爭力分析

◆ 技術規格:

具緩釋效果之生長調節、肥料及病蟲草害防治複配製劑。

◆ 技術應用產業／範圍(產品):

農藥及肥料加工廠、販賣業者／草坪管理業(國內高爾夫球場、公園綠地等人工管理草皮100,000公頃以上)。

市場分析

❖ 市場規模

(具體說明之市場區隔)	高爾夫球場4,300公頃，公園、綠地、學校...等約24,000公頃，計約30,000公頃。
此種商品之直接消費或使用(個人/農企業)國內大概會有多少?(那一類人或那些農企業)	直接消費為草坪管理者：包括球場、觀光農園經營者、營區、墓園、校園、公園、社區營建及路邊草坡之公私立經營管理者。 國內具管理需求之草坪面積約3萬公頃，每年藥劑需求可達24萬公斤。
每隔多久會消費(或使用)一次?	4次/年
平均每次消費量(如客戶係農企業依其產能及單位使用量估算之)是多少?	2公斤/公頃/次
可能之售價是多少?(參考消費預算)	750元/公斤
國內/外最大可能之市場規模會有多大?	750元/公斤 * 240,000公斤/年 = 180,000,000元/年
市場接受度/成長性快慢為何?	市場接受度/成長性：中~高

市場分析

❖ 市場潛力分析

🌾 市場競爭優勢: 草坪管理用緩釋劑之競爭壓力及關鍵成功因素(KSF)

新加入競爭者：1.技術門檻高。2.需具備農藥加工、販賣許可。3.須有合法原體來源。
(競爭威脅低)

關鍵成功因素(KSF)：

- 1.產品製造技術。
- 2.產品特性(緩釋、複配、多功系統整合)。
- 3.取得產品登記。
- 4.品質、品牌、行銷能力。

供應端：

- 1.肥料及一般化工原料供應普遍。
 - 2.農藥原體專利過期，大陸開放、價廉。
 - 3.非原料生產國。
- (議價能力：低~中)

現有競爭者：

農藥及肥料加工進口業者
(成本高、無複配產品及研發能力，既有市佔者。)(低/中)

終端客戶端：草坪管理需求者

- 1.向上整合能力弱。
 - 2.產品選擇少、無複配功能
- (議價能力低)

替代競爭者：

- 1.進口相似功能產品具品牌優勢，但仍需取得登記許可。
- 2.以傳統單劑替代，較費工、耗時，不具競爭力。

市場分析

「草坪管理用緩釋劑」關鍵成功因素(KSF)充足度

市場區隔 (高爾夫球場)	重要度 (權重)	本產品	現有農藥肥料 進口業者	現有農藥肥料 加工業者
成本	2	10	5	8
效果(緩釋、複配、多功能)	4	20	15	5
品質	1	5	3	4
品牌、行銷能力	3	10	15	10
綜合評估 (標準化百分比)		45 (40.9)	38 (34.5)	27 (24.5)

勝

市場分析

草坪管理緩釋劑相較於競爭者關鍵成功因素(KSF)之綜合論證

	KSF1 成本	KSF2 效果	KSF3 品質	供應搭配 條件	行銷搭配 條件	IP保護/威 脅能力	競爭優勢/ 進入障礙	對農企業帶 來之利益*
本產品	低	優	優	優	優	高(具可專 利性)	高	高
現有農藥 肥料進口 業者	中~高	中	中~低	中	優	低	中	中
現有農藥 肥料加工 業者	中	低	中~低	中	優	低	低	低

*產品銷售利潤+商譽

市場分析

❖ 市場預期效益

1. 對技轉廠商之利益

- (1) 獲得新產品技術、開闢新區隔市場，以國內高爾夫球場取代率50%計，可增加NT1300萬年營業額，獲利NT600萬以上。
- (2) 提升公司研發品管能力，於農藥肥料整合製劑取得領先，增進公司商譽，帶動其他產品之銷售。
- (3) 提升公司人才技術能力。

2. 對終端消費者之好處

縮減人工剪草次數，兼顧栽培及病蟲草害管理可大幅節省管理成本(50-80%)。

合作對象需求

❖ 擬合作對象

國內合法農藥加工業或農藥販賣業者。

❖ 申請期限

- 擬合作對象應於 10月31日前 向 農業藥物毒物試驗所 提出申請

2009農業技術商品化構想發表會

感謝聆聽 敬請指教

發表人：何明勳

電話：(04) 23302101轉210

電子信箱：HOMHPCD@TACTRI.GOV.TW

聯絡人：技術服務組 陳淑華 小姐

電話：(04) 23302101轉125

電子信箱：CSH@TACTRI.GOV.TW