



WP7 DISSEMINATION AND EXPLOITATION

DELIVERABLE D7.1

Project Press Release

CONTRACT N°: 298644

PROJECT N°: FP7-SME-2012-1

ACRONYM: GREENAVOID

PROJECT TITLE: “Greenhouse Solution to Avoid Film Cover UV and Sulphur Degradation”

PROJECT CO-ORDINATOR:

COLORES Y COMPUESTOS PLÁSTICOS S.A.

PARTNERS:

MARION TECHNOLOGIES

SOLI INDUSTRIES

APOFRUIT ITALIA

SOLPLAST S.A

RTD PERFORMERS:

CENTRO TECNOLÓGICO DEL CALZADO Y DEL PLASTICO

TECNOLOGÍAS AVANZADAS INSPIRALIA SL

FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FOERDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V

PROJECT START DATE: 01/12/2012

DUE DATE OF DELIVERABLE: M1 (31 Dec 2012)

DATE OF ISSUE: 31/01/2013

AUTHOR: Mr. Gerard Marqués (CCP)

DISSEMINATION LEVEL: Public



Content

1. INTRODUCTION3

2. GREENAVOID PRESS RELEASE3

 2.1 English3

 2.2 Spanish4

 2.3 German5

 2.4 Italian7

 2.5 Hebrew8

3. PUBLICATIONS9

APPENDIX A 10

APPENDIX B 11

APPENDIX C 12

APPENDIX D 14

APPENDIX E 15

APPENDIX F 16

1. INTRODUCTION

Greenavoid is a collaborative project aimed at developing a new combining solution to void degradation of Greenhouse film by UV and agrochemical sulphur.

A press release was prepared in English by Colores y Compuestos Plasticos and circulated to the rest of the partners for translation to their mother languages and distribution among the relevant publications of their environment.

2. GREENAVOID PRESS RELEASE

2.1 English

STARTED THE PROJECT GREENAVOID FUNDED BY THE EUROPEAN UNION

Cultivation in plastic greenhouses has permitted to convert some of the apparently unproductive farmland into modern agriculture holdings. Different types of plastics, such as polyvinyl chloride (PVC), polycarbonate (PC) and low density polyethylene (LDPE), are commonly used for covering greenhouse structures. However, most of the plastic polymer films are likely to photo degradation when exposed to UV radiation (290-400 nm) or even visible radiation (400-700 nm). In warm regions, the combination of UV radiation with agro-chemical agents used in the greenhouses sharpen the problem of plastic covers degradation. Durability is one of the aspects that most interest and concern end users. The manufacture of plastics resistant to treatments performed in greenhouses is one of the current battlefields, where products such as sulphur and chlorine have become his greatest enemies. Sulphur is especially aggressive and the current method of application has a great impact on films degradation used as cover in the aforementioned greenhouses.



The European Union is investing in the development of innovative products for the improvement in cultivation of this type of greenhouses, through the GREENAVOID project (Greenhouse Solution to Avoid Film Cover U.V. and Sulphur Degradation) No. 298644 of the Seventh Framework Program for the benefit of SMEs. It is integrated by two European SMEs (Colores y Compuestos Plásticos S.A. and Marion Technologies S.A.) and an SME of Israel (Soli Industries (1981) LTD). The project also involves three research institutes who are responsible for major innovation, such as Tecnologías Avanzadas Inspiralia S.L (ESP), Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V. (ALE) and Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia (ESP). Finally, two end-users are also involved to close the innovation cycle: Solplast S.A (ESP) and Aprofruit Italy Sco. Coop. Agricola (ITA). The expected duration time of the project is 24 months and the total cost amounts to € 1.459.229 of which € 1,140,000 are financed by the EU.

The GREENAVOID project aims to develop an innovative integrated solution that combines a new formulated film of polyethylene resistant to UV degradation in the presence of burning sulphur with



an improved designed sulphur vaporizer that minimizes the amount of product that reaches the inner greenhouse cover. This integrated solution aims to achieve an agricultural film with 3 years warranty in the presence of sulphur and under light radiation of 145-150 KJ/m²/year (average radiation in southern Europe). In addition, this film aims to be resistant to

concentrations of 3500ppm sulphur and 250 ppm of chlorine in plastic, with a minimum of 85% PAR transmittance and UV blocking. The impact of the integrated solution GREENAVOID will be high in the EU considering, not only the total revenue generated in SMEs, but also by saving plastic from the end-user (farmer), savings in energy for polyethylene production and also reducing imports from China.

For more information see:

http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.document&PJ_LANG=EN&PJ_RCN=13434004&pid=262&q=066797B6D3F374AB2E1221B33F072842&type=adv

2.2 Spanish

INICIADO EL PROYECTO GREENAVOID CON FONDOS DE LA UNIÓN EUROPEA

El cultivo en invernaderos plásticos ha permitido convertir algunas de las aparentemente improductivas tierras de cultivo en explotaciones de agricultura moderna. Diferentes tipos de materiales plásticos, tales como policloruro de vinilo (PVC), policarbonato (PC) y el polietileno de baja densidad (LDPE), se utilizan comúnmente para el revestimiento de estructuras de invernadero. Sin embargo, la mayoría de las películas de polímero plástico son propensas a foto-degradación cuando se exponen a la radiación UV (290-400 nm) o incluso a la radiación visible (400-700 nm). En regiones cálidas, la combinación de la radiación UV con los agentes agroquímicos usados en el interior de los invernaderos agudiza el problema de las degradaciones de las cubiertas plásticas. La durabilidad es uno de los aspectos que más interesa y preocupa a los usuarios finales. La fabricación de plásticos resistentes a los tratamientos realizados en invernaderos es uno de los actuales campos de batalla, donde productos como azufre y cloro se han convertido en sus mayores enemigos. Entre estos productos el azufre es especialmente agresivo y el actual método de aplicación tiene un gran impacto en la degradación de los filmes utilizados como cubierta en los citados invernaderos.



La Unión Europea está invirtiendo en el desarrollo de productos innovadores para la mejora del cultivo en este tipo de invernaderos, a través del proyecto *GREENAVOID (Greenhouse Solution to Avoid Film Cover U.V. and Sulphur Degradation)* nº 298644 del Séptimo programa Marco para

beneficio de PYMES. Integran este proyecto dos PYMES europeas (Colores y Compuestos Plásticos S.A. y Marion Technologies S.A.) y a una PYME de Israel (Soli Industries (1981) LTD). En el proyecto participan además tres centros de investigación responsables principales de la innovación, como son Tecnologías Avanzadas Inspiralía S.L (ESP), *Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V.* (ALE) y la Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia (ESP). También participan dos usuarios finales Solplast S.A (ESP) y Aprofruit Italia Sco. Coop. Agricola (ITA). El tiempo de duración previsto del proyecto es de 24 meses y el coste total asciende a 1.459.229€ de los cuales 1.140.000€ están financiados por la UE.

El proyecto *GREENAVOID* pretende desarrollar una innovadora solución integrada que combina un nuevo film de polietileno resistente a la degradación UV en presencia de azufre con un vaporizador de azufre de diseño mejorado que minimice la cantidad de producto que llega a la cubierta interior del invernadero. Esta solución integrada tiene como objetivo conseguir un film agrícola con 3 años de garantía en presencia de azufre y bajo una radiación de 145-150 KJ/m²/año (radiación promedio de los invernaderos en el sur de Europa). Además, tratará de ser resistente a una concentración de 3500ppm de azufre en plástico y de 250ppm de cloro, con bloqueo UV y un mínimo de transmitancia PAR del 85%.



El impacto de la solución integrada *GREENAVOID* será elevado en la UE considerando, no sólo los ingresos totales que generará en las PYMES, sino también por el ahorro en plástico del usuario final (agricultor), el ahorro de energía en la producción de polietileno y reduciendo también las importaciones procedentes de China.

Para más información ver:

http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.document&PJ_LANG=EN&PJ_RCN=13434004&pid=262&q=066797B6D3F374AB2E1221B33F072842&type=adv

2.3 German

DAS GREENAVOID PROJEKT – gefördert VON DER EUROPÄISCHEN UNION

Durch den Anbau von Pflanzen in Foliengewächshäusern ist es möglich, scheinbar unproduktives Ackerland in moderne landwirtschaftliche Betriebe umzuwandeln. Prinzipiell werden verschiedene Kunststofftypen, wie beispielsweise Polyvinylchlorid (PVC), Polycarbonat (PC) und Polyethylen niedriger Dichte (LDPE) als Gewächshausfolien eingesetzt. Die meisten Kunststofffolien sind jedoch nicht beständig gegenüber UV-Strahlung (290-400 nm) oder auch sichtbarer Strahlung (400-700 nm). Die UV-Strahlung im Zusammenspiel mit in Gewächshäusern eingesetzten Agrochemikalien wie Schwefel oder Chlorverbindungen beschleunigt die photochemische Alterung, insbesondere in



warmen Regionen. Eine Verbesserung der Beständigkeit von Kunststofffolien ist allgemein eines der wichtigsten Anliegen von Endanwendern. Bei den Schädlingsbekämpfungsmitteln ist Schwefel als besonders aggressiv einzuschätzen, die z.Zt. genutzte Methode der Applikation des Schwefels beschleunigt den Abbau der in Gewächshäusern eingesetzten Folien beträchtlich.

Die Europäische Union investiert mit dem Projekt GREENAVOID (Greenhouse Solution to Avoid Film Cover U.V. and Sulphur Degradation, Nr. 298644 des Siebten Rahmenprogramms zur Forschung zugunsten von KMUs) in die Entwicklung von innovativen Lösungen für Gewächshäuser. Das Projektkonsortium besteht aus zwei europäischen KMU (Colores y Compuestos Plásticos SA und Marion Technologies SA) und einem KMU aus Israel (Soli Industries (1981) LTD). An dem Projekt sind auch drei Forschungsinstitute beteiligt, die für die Entwicklung der innovativen Technologien verantwortlich zeichnen: Tecnologías Avanzadas Inspiralia SL (Spanien), Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung E.V. (Deutschland) und Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia (Spanien). Die Wertschöpfungskette wird ergänzt durch die Endnutzer SOLPLAST SA (Spanien) und Aprofruit Italien Sco. Coop. Agricola (Italien). Die voraussichtliche Laufzeit des Projekts beträgt 24 Monate. Die Gesamtkosten belaufen sich auf € 1.459.229, von denen 1.140.000 € von der EU finanziert werden.

Ziel des GREENAVOID Projekts ist eine innovative integrierte Lösung. Diese umfasst eine sowohl gegenüber UV-, als auch gegenüber Schwefel beständige Polyethylenfolie. In Ergänzung dazu soll ein Schwefelverdampfer entwickelt werden, der eine homogenere Schwefelverteilung im Gewächshaus



ermöglicht und damit für die Stabilität der Folien negative Konzentrationsspitzen verhindert. Basierend auf dieser integrierten Lösung soll eine Agrarfolie mit einer garantierten Stabilität von drei Jahren in Gegenwart von Schwefel (bis zu 3500 ppm) und Chlorverbindungen (bis zu 250 ppm) bei einer Lichtstrahlung von 145-150 kJ/m²/Jahr (durchschnittliche

Strahlung in Südeuropa) entwickelt werden. Die entwickelte Agrarfolie soll eine minimale PAR-Durchlässigkeit von 85 % haben und UV-Schutz bieten.

Der im Projekt GREENAVOID angestrebten Lösung wird eine große Bedeutung in der EU beigemessen. Sie ist nicht nur Gewinn bringend für die KMUs, sondern auch wegen der zu erwartenden Einsparungen an Kunststofffolien vorteilhaft für den Endanwender (die Landwirte). Zudem können Energiekosten für die Polyethylen-Produktion eingespart werden. Für weitere Informationen siehe:

http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.document&PJ_LANG=EN&PJ_RCN=13434004&pid=262&q=066797B6D3F374AB2E1221B33F072842&type=adv

2.4 Italian

IL PROGETTO GREENAVOID FONDATO DALL'UNIONE EUROPEA

In Europa, la coltivazione in serra di plastica ha permesso di convertire terreni agricoli apparentemente improduttivi in moderne strutture agricole. Diverse tipologie di materiali plastici come PVC (cloruro di polivinile), PC (policarbonato) e LDPE (polietilene a bassa densità), sono comunemente utilizzati per la copertura delle serre. Comunque, la maggior parte dei polimeri plastici che compongono i film di copertura sono soggetti alla degradazione causata dall'esposizione dei raggi UV (290-400 nm) o alla luce (400-700 nm). Nelle regioni temperate, la combinazione tra radiazioni UV con gli agenti chimici utilizzati nelle serre aggrava i problemi della degradazione delle coperture plastiche. La durata è uno degli aspetti che più interessa gli utilizzatori finali. La ricerca è mirata



oggi alla messa a punto di materiali plastici resistenti ai trattamenti all'interno della serre, dove l'impiego di prodotti come zolfo e cloro utilizzati come pesticidi, sono diventati i peggiori nemici degli agricoltori. Lo zolfo è particolarmente aggressivo e gli attuali metodi di applicazione hanno un grande impatto sulla degradazione del film plastico.

L'Unione Europea ha investito nello sviluppo di prodotti innovativi per migliorare la coltivazione sotto serra, attraverso il progetto GREENAVOID No. 298644 del Seventh Framework Program grazie a SMEs. Il gruppo di progetto consiste in due SMEs europei (Colores y Compuestos Plasticos S.A. e Marion Technologies S.A) e ad un SME israeliano (Soli Industries (1981) LTD). Il progetto coinvolge anche tre istituti di ricerca, responsabili per lo sviluppo di tecnologie innovative da utilizzare. Questi sono: Tecnologias Avanzadas Inspiralía SL (Spagna), Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der Angewandten Forschung E.V. (Germania) e Asociacion Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Caldazo y del Plástico de la Region de Murcia (Spagna). Infine, sono stati coinvolti due utilizzatori finali per chiudere il cerchio: Solplast S.A. (Spagna) e Apofruit Italy Soc. Coop. Agricola (Italia). Ci si aspetta che il progetto abbia una durata di 24 mesi, per un costo totale di 1.459.229 euro, dei quali 1.140.000 sono finanziati dall'Unione Europea.

Lo scopo del progetto Greenavoid è quello di sviluppare una soluzione che combini una nuova formula per il film di polietilene resistente ai raggi UV e alla degradazione dovuta alla presenza



corrosiva dello zolfo, con un modello migliorato di vaporizzatori che minimizzino la quantità di zolfo necessaria all'interno della serra. L'obiettivo da raggiungere è quello di ottenere un film con 3 anni di garanzia in presenza di zolfo ed esposizione alla luce di 145-150 KJ/m²/anno (razione media del sud Europa). Inoltre, questo film dovrà essere resistente ad una concentrazione di 3500

ppm di zolfo e 250 ppm di cloro, con minimo l'85% di trasmittanza PAR e blocco dei raggi UV.

L'impatto della soluzione integrata Greenavoid sarà notevole, non soltanto per il guadagno generato dagli SMEs, ma anche per il risparmio di plastica per gli agricoltori, per il risparmio di energia per la produzione di polietilene ed anche per la riduzione dell'importazione dalla Cina.

2.5 Hebrew

GREENAVOID - פרויקט הממומן על ידי האיחוד האירופי

באירופה, טיפוח חממות פלסטיק, הפך שטחים חקלאיים שלכאורה אינם יצרניים לחלקות של חקלאות מודרניות.

סוגים שונים של פלסטיק, כגון פוליוויניל כלוריד (PVC), פוליקרבונט (PC), ופוליאיתילן בצפיפות נמוכה (LDPE) משמשים בדרך כלל לכיסוי מבני חממה. עם זאת, רוב יריעות פולימרי הפלסטיק נטות ל התפרק בעת חשיפה לקרינת UV (290-400 ננומטר) או אפילו קרינה גלויה (400-700 ננומטר). באזורים חמים, שילוב של קרינת UV עם חומרי הדברה כימיים המשמשים בחממות מחריף את הבעיה של פירוק כיסוי פלסטיק באופן משמעותי. קיימות היא אחד ההיבטים שמעניינים ומדאיגים את משתמשי הקצה. לכן, ייצור פלסטיק העמיד לטיפולים המבוצעים בחממות הוא אחת מזירות הקרב הנוכחיות, שבו מוצרים כגון גופרית וכלור המשמשים להדברת מזיקים, הפכו להיות אויבים הגדולים ביותר של החקלאי. גופרית היא אגרסיבית במיוחד



ולשיטה הנוכחית של הוספת גופרית יש השפעה רבה על התפרקות היריעות המשמשות ככיסוי בחממות האמורות.

האיחוד האירופי משקיע בפיתוח מוצרים חדשניים לשיפור בעיבוד בסוג זה של חממה, במסגרת פרויקט GREENAVOID (פתרון בחממה למנוע פירוק יריעות כיסוי כתוצאה של UV וגופרית) מס' 298644 של תכנית המסגרת השביעית לתועלת חברות קטנות ובינוניות.

איחוד הפרויקט מורכב משתי חברות באירופה

(Colores y Compuestos Plásticos S.A. and Marion Technologies S.A.)

והברה מישראל בתחום החממות והזרעים כשלולשים השנה סולי תעשיות (1981) בע"מ.

הפרויקט כולל גם 3 מכוני מחקר שאחראים לפיתוח הטכנולוגיה החדשנית לשימוש בפרויקט. הם

Tecnologías Avanzadas Inspiralía S.L (ספרד), Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V. (גרמניה) and Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia (ספרד).

. לבסוף, שני משתמשי קצה מעורבים גם כדי לסגור את מעגל החדשנות

Solplast S.A (Spain) and Aprofruit Italy Sco. Coop. Agricola (Italy).

משך הזמן הצפוי של הפרויקט הוא 24 חודשים והסכום הכולל מגיע ל € 1.459.229 שממנו € 1,140,000 ממומנים על ידי האיחוד האירופי.

פרויקט GREENAVOID שואף לפתח פתרון משולב חדשני המשלב פיתוח חדש של יריעת פוליאיתילן שעמידה לפירוק UV בנוכחות של גופרית באידוי עם עיצוב משופר של מכשיר פיזור אדי גופרית שמקטין את כמות המוצר שמגיע לכיסוי הפלסטיק של החממה.

פתרון משולב זה נועד להשיג יריעות לשימוש חקלאי עם 3 שנות אחריות בנוכחות גופרית ותחת קרינת אור של 145-150 KAnglesys /שנה (קרינה ממוצעת באירופה הדרומית).



בנוסף, היריעה הזו נועדת להיות עמידה לריכוזים של גופרית 3500 ppm ו 250 ppm של כלור בפלסטיק, עם מינימום של 85% העברת PAR וחוסמי קרינת UV .

ההשפעה של הפתרון המשולב של GREENAVOID תהיה גבוהה באיחוד האירופי, כאשר נלקח בחשבון לא רק סך הכנסות שנוצרו על ידי החברות הקטנות והבינוניים, אלא גם החיסכון בפלסטיק למשתמש הקצה (החקלאי) והחיסכון באנרגיה לייצור פוליאתילן וגם ירידה של יבוא מסין.

לקבלת מידע נוסף, ראה:

http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.document&PJ_LANG=EN&PJ_RCN=13434004&pid=262&q=066797B6D3F374AB2E1221B33F072842&type=adv

3. PUBLICATIONS

Partners have been kindly asked to distribute the press release among the relevant publications of their environment. A copy of the published document done so far I shown in the appendix:

Appendix A. REVISTA DE PLÁSTICOS MODERNOS Vol. 105 Número 675 Enero 2013. Plastic sector magazine in Spain, published in paper and on line.

Appendix B. Noticias.com (on-line)

<http://www.noticias.com/solplast-y-el-centro-tecnologico-del-calzado-y-del-plastico-desarrollan-plasticos-para-uso.1983648>

Appendix C. la información.com

http://noticias.lainformacion.com/economia-negocios-y-finanzas/coste-de-las-tierras/solplast-y-el-centro-tecnologico-del-calzado-y-del-plastico-desarrollan-plasticos-para-uso-agricola-mas-resistentes_j8jWgqXiTdxclR1kvdRD3/

Appendix D. La verdad. Newspaper from Murcia Region

<http://www.laverdad.es/murcia/20130119/local/region/murcia-solplast-centro-tecnologico-201301191712.html>

Appendix E. 20 minutos

<http://www.20minutos.es/noticia/1706000/0/>

Appendix F. Newspaper on line Te interesa.es Murcia región edition.

http://www.teinteresa.es/region-de-murcia/murcia/Solplast-Centro-Tecnologico-Calzado-Plastico_0_850115711.html

APPENDIX A

Noticias / Información de Empresas

Iniciado el proyecto GREENAVOID con fondos de la Unión Europea



El cultivo en invernaderos plásticos ha permitido convertir algunas de las aparentemente improductivas tierras de cultivo en explotaciones de agricultura moderna. Diferentes tipos de materiales plásticos, tales como policloruro de vinilo (PVC), policarbonato (PC) y el polietileno de baja densidad (LDPE), se utilizan comúnmente para el revestimiento de estructuras de invernadero. Sin embargo, la mayoría de las películas de polímero plástico son propensas a foto-degradación cuando se exponen a la radiación UV (290-400 nm) o incluso a la radiación visible (400-700 nm). En regiones cálidas, la combinación de la radiación UV con los agentes agroquímicos usados en el interior de los invernaderos agudiza el problema de las degradaciones de las cubiertas plásticas. La durabilidad es uno de los aspectos que más interesa y preocupa a los usuarios finales. La fabricación de plásticos resistentes a los tratamientos realizados en invernaderos es uno de los actuales campos de batalla, donde productos como azufre y cloro se han convertido en sus mayores enemigos. Entre estos productos el azufre es especialmente agresivo y el actual método de aplicación tiene un gran impacto en la degradación de los filmes utilizados como cubierta en los citados invernaderos.

La Unión Europea está invirtiendo en el desarrollo de productos innovadores para la mejora del cultivo en este tipo de invernaderos, a través del proyecto GREENAVOID (*Greenhouse Solution to Avoid Film Cover U.V. and Sulphur Degradation*) nº 298644 del Séptimo programa Marco para beneficio de PYMES. Integran este proyecto dos PYMES europeas (Colores y Compuestos Plásticos S.A. y Marion Technologies S.A.) y a una PYME de Israel (Soli Industries (1981) LTD). En el proyecto participan además tres centros de investigación responsables principales de la innovación, como son Tecnologías Avanzadas Inspiralia S.L (ESP), Fraunhofer-

Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V. (ALE) y la Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia (ESP). También participan dos usuarios finales Solplast S.A (ESP) y Aprofruit Italia Sco. Coop. Agrícola (ITA). El tiempo de duración previsto del proyecto es de 24 meses y el coste total asciende a 1.459.229€ de los cuales 1.140.000€ están financiados por la UE.

El proyecto GREENAVOID pretende desarrollar una innovadora solución integrada que combina un nuevo film de polietileno resistente a la degradación UV en presencia de azufre con un vaporizador de azufre de diseño mejorado que minimice la cantidad de producto que llega a la cubierta interior del invernadero. Esta solución integrada tiene como objetivo conseguir un film agrícola con 3 años de garantía en presencia de azufre y bajo una radiación de 145-150 KJ/m²/año (radiación promedio de los invernaderos en el sur de Europa). Además, tratará de ser resistente a una concentración de 3500ppm de azufre en plástico y de 250ppm de cloro, con bloqueo UV y un mínimo de transmitancia PAR del 85%.

El impacto de la solución integrada GREENAVOID será elevado en la UE considerando, no sólo los ingresos totales que generará en las PYMES, sino también por el ahorro en plástico del usuario final (agricultor), el ahorro de energía en la producción de polietileno y reduciendo también las importaciones procedentes de China.

Para más información:

http://cordis.europa.eu/search/index.cfm?fuseaction=proj.document&PJ_LANG=EN&PJ_RCN=13434004&pid=262&q=066797B6D3F374AB2E1221B33F072842&type=adv

APPENDIX B

Fuente: [Que](#)

Solplast y el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico desarrollan plásticos para uso agrícola más resistentes

Ene 19, 2013 | [Que](#)

MURCIA, 19 (EUROPA PRESS)

La empresa Solplast y el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia están desarrollando plásticos para uso agrícola más resistentes con la ayuda de la Unión Europea, que aporta para este proyecto un total de 1,14 millones de euros, según informaron a Europa Press fuentes de la Federación de Centros Tecnológicos.

Cabe recordar que el cultivo en invernaderos plásticos ha permitido convertir algunas tierras aparentemente improductivas tierras de cultivo en explotaciones de agricultura moderna, y la fabricación de plásticos resistentes a los tratamientos es uno de los actuales campos de batalla, donde productos como azufre y cloro se han convertido en sus mayores enemigos.

La Unión Europea está invirtiendo en el desarrollo de productos innovadores para la mejora del cultivo en este tipo de invernaderos, a través del proyecto Greenavoid (Greenhouse Solution to Avoid Film Cover U.V. and Sulphur Degradation) nº 298644 del Séptimo programa Marco para beneficio de PYMES.

Integran este proyecto dos pymes europeas, Colores y Compuestos Plásticos S.A. y Marion Technologies S.A., y una pyme de Israel llamada Soli Industries (1981) LTD).

En el proyecto participan además tres centros de investigación responsables principales de la innovación, como son la española Tecnologías Avanzadas Inspiralía S.L.; la alemana Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V. y la Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia.

También participan dos usuarios finales Solplast S.A (ESP) y Aprofruit Italia Sco. Coop. Agricola (ITA). El tiempo de duración previsto del proyecto es de 24 [...]

APPENDIX C

COSTE DE LAS TIERRAS

Solplast y el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico desarrollan plásticos para uso agrícola más resistentes

La empresa Solplast y el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de **Murcia** están desarrollando plásticos para uso agrícola más resistentes con la ayuda de **la Unión Europea**, que aporta para este proyecto un total de 1,14 millones de euros, según informaron a Europa Press fuentes de la Federación de Centros Tecnológicos.

MURCIA, 19 (EUROPA PRESS)

La empresa Solplast y el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia están desarrollando plásticos para uso agrícola más resistentes con la ayuda de la Unión Europea, que aporta para este proyecto un total de 1,14 millones de euros, según informaron a Europa Press fuentes de la Federación de Centros Tecnológicos.

Cabe recordar que el cultivo en invernaderos plásticos ha permitido convertir algunas tierras aparentemente improductivas tierras de cultivo en explotaciones de **agricultura** moderna, y la fabricación de plásticos resistentes a los tratamientos es uno de los actuales campos de batalla, donde productos como azufre y cloro se han convertido en sus mayores enemigos.

La Unión Europea está invirtiendo en el desarrollo de productos innovadores para la mejora del cultivo en este tipo de invernaderos, a través del proyecto Greenavoid (Greenhouse Solution to Avoid Film Cover U.V. and Sulphur Degradation) nº 298644 del Séptimo programa Marco para beneficio de PYMES.

Integran este proyecto dos pymes europeas, Colores y Compuestos Plásticos S.A. y Marion Technologies S.A., y una pyme de Israel llamada Soli Industries (1981) LTD).

En el proyecto participan además tres centros de investigación responsables principales de la innovación, como son la española Tecnologías Avanzadas Inspiralía S.L.; la alemana Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V. y la Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia.

También participan dos usuarios finales Solplast S.A (ESP) y Aprofruit Italia Sco. Coop. Agricola (ITA). El tiempo de duración previsto del proyecto es de 24 meses y el coste total asciende a 1.459.229 euros de los cuales 1.140.000 euros están financiados por la UE.

El proyecto Greenavoid pretende desarrollar una innovadora solución integrada que combina un nuevo film de polietileno resistente a la degradación UV en presencia de azufre con un vaporizador de azufre de diseño mejorado que minimice la cantidad de producto que llega a la cubierta interior del invernadero.

Esta solución integrada tiene como objetivo conseguir un film agrícola con tres años de garantía en presencia de azufre y bajo una radiación de 145-150 KJ/m²/año (radiación promedio de los invernaderos en el sur de Europa).

Además, tratará de ser resistente a una concentración de 3500ppm de azufre en plástico y de 250ppm de cloro, con bloqueo UV y un mínimo de transmitancia PAR del 85 por ciento.

El impacto de la solución integrada GREENAVOID será elevado en la UE considerando, no sólo los ingresos totales que generará en las PYMES, sino también por el ahorro en plástico del usuario final (agricultor), el ahorro de energía en la producción de polietileno y reduciendo también las importaciones procedentes de China.

(EuropaPress)

APPENDIX D

REGIÓN DE MURCIA

Desarrollan plásticos más resistentes para uso agrícola

19.01.13 - 17:12 - EP | MURCIA

La empresa Solplast y el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia están desarrollando plásticos para uso agrícola más resistentes con la ayuda de la Unión Europea, que aporta para este proyecto un total de 1,14 millones de euros, según informaron a Europa Press fuentes de la Federación de Centros Tecnológicos.

Cabe recordar que el cultivo en invernaderos plásticos ha permitido convertir algunas tierras aparentemente improductivas tierras de cultivo en explotaciones de agricultura moderna, y la fabricación de plásticos resistentes a los tratamientos es uno de los actuales campos de batalla, donde productos como azufre y cloro se han convertido en sus mayores enemigos.

La Unión Europea está invirtiendo en el desarrollo de productos innovadores para la mejora del cultivo en este tipo de invernaderos, a través del proyecto Greenavoid (Greenhouse Solution to Avoid Film Cover U.V. and Sulphur Degradation) nº 298644 del Séptimo programa Marco para beneficio de PYMES.

Integran este proyecto dos pymes europeas, Colores y Compuestos Plásticos S.A. y Marion Technologies S.A., y una pyme de Israel llamada Soli Industries (1981) LTD).

En el proyecto participan además tres centros de investigación responsables principales de la innovación, como son la española Tecnologías Avanzadas Inspiralía S.L.; la alemana Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V. y la Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia.

También participan dos usuarios finales Solplast S.A (ESP) y Aprofruit Italia Sco. Coop. Agrícola (ITA). El tiempo de duración previsto del proyecto es de 24 meses y el coste total asciende a 1.459.229 euros de los cuales 1.140.000 euros están financiados por la UE.

El proyecto Greenavoid pretende desarrollar una innovadora solución integrada que combina un nuevo film de polietileno resistente a la degradación UV en presencia de azufre con un vaporizador de azufre de diseño mejorado que minimice la cantidad de producto que llega a la cubierta interior del invernadero.

Esta solución integrada tiene como objetivo conseguir un film agrícola con tres años de garantía en presencia de azufre y bajo una radiación de 145-150 KJ/m²/año (radiación promedio de los invernaderos en el sur de Europa).

Además, tratará de ser resistente a una concentración de 3500ppm de azufre en plástico y de 250ppm de cloro, con bloqueo UV y un mínimo de transmitancia PAR del 85 por ciento.

El impacto de la solución integrada GREENAVOID será elevado en la UE considerando, no sólo los ingresos totales que generará en las PYMES, sino también por el ahorro en plástico del usuario final (agricultor), el ahorro de energía en la producción de polietileno y reduciendo también las importaciones procedentes de China.

APPENDIX E

Solplast y el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico desarrollan plásticos para uso agrícola más resistentes

La empresa Solplast y el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia están desarrollando plásticos para uso agrícola más resistentes con la ayuda de la Unión Europea, que aporta para este proyecto un total de 1,14 millones de euros, según informaron a Europa Press fuentes de la Federación de Centros Tecnológicos.

EUROPA PRESS. 19.01.2013

La empresa Solplast y el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia están desarrollando plásticos para uso agrícola más resistentes con la ayuda de la Unión Europea, que aporta para este proyecto un total de 1,14 millones de euros, según informaron a Europa Press fuentes de la Federación de Centros Tecnológicos.

Cabe recordar que el cultivo en invernaderos plásticos ha permitido convertir algunas tierras aparentemente improductivas tierras de cultivo en explotaciones de agricultura moderna, y la fabricación de plásticos resistentes a los tratamientos es uno de los actuales campos de batalla, donde productos como azufre y cloro se han convertido en sus mayores enemigos.

La Unión Europea está invirtiendo en el desarrollo de productos innovadores para la mejora del cultivo en este tipo de invernaderos, a través del proyecto Greenavoid (Greenhouse Solution to Avoid Film Cover U.V. and Sulphur Degradation) nº 298644 del Séptimo programa Marco para beneficio de PYMES.

Integran este proyecto dos pymes europeas, Colores y Compuestos Plásticos S.A. y Marion Technologies S.A., y una pyme de Israel llamada Soli Industries (1981) LTD).

En el proyecto participan además tres centros de investigación responsables principales de la innovación, como son la española Tecnologías Avanzadas Inspiralia S.L.; la alemana Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V. y la Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia.

También participan dos usuarios finales Solplast S.A (ESP) y Aprofruit Italia Sco. Coop. Agrícola (ITA). El tiempo de duración previsto del proyecto es de 24 meses y el coste total asciende a 1.459.229 euros de los cuales 1.140.000 euros están financiados por la UE.

El proyecto Greenavoid pretende desarrollar una innovadora solución integrada que combina un nuevo film de polietileno resistente a la degradación UV en presencia de azufre con un vaporizador de azufre de diseño mejorado que minimice la cantidad de producto que llega a la cubierta interior del invernadero.

Esta solución integrada tiene como objetivo conseguir un film agrícola con tres años de garantía en presencia de azufre y bajo una radiación de 145-150 KIAngleys/año (radiación promedio de los invernaderos en el sur de Europa).

Además, tratará de ser resistente a una concentración de 3500ppm de azufre en plástico y de 250ppm de cloro, con bloqueo UV y un mínimo de transmitancia PAR del 85 por ciento.

El impacto de la solución integrada GREENAVOID será elevado en la UE considerando, no sólo los ingresos totales que generará en las PYMES, sino también por el ahorro en plástico del usuario final (agricultor), el ahorro de energía en la producción de polietileno y reduciendo también las importaciones procedentes de China.

APPENDIX F

Solplast y el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico desarrollan plásticos para uso agrícola más resistentes

19/01/2013 - EUROPA PRESS, MURCIA

La empresa Solplast y el Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia están desarrollando plásticos para uso agrícola más resistentes con la ayuda de la Unión Europea, que aporta para este proyecto un total de 1,14 millones de euros, según informaron a Europa Press fuentes de la Federación de Centros Tecnológicos.

Cabe recordar que el cultivo en invernaderos plásticos ha permitido convertir algunas tierras aparentemente improductivas en tierras de cultivo en explotaciones de agricultura moderna, y la fabricación de plásticos resistentes a los tratamientos es uno de los actuales campos de batalla, donde productos como azufre y cloro se han convertido en sus mayores enemigos.

La Unión Europea está invirtiendo en el desarrollo de productos innovadores para la mejora del cultivo en este tipo de invernaderos, a través del proyecto Greenavoid (Greenhouse Solution to Avoid Film Cover U.V. and Sulphur Degradation) nº 298644 del Séptimo programa Marco para beneficio de PYMES.

Integran este proyecto dos pymes europeas, Colores y Compuestos Plásticos S.A. y Marion Technologies S.A., y una pyme de Israel llamada Soli Industries (1981) LTD).

En el proyecto participan además tres centros de investigación responsables principales de la innovación, como son la española Tecnologías Avanzadas Inspiralia S.L.; la alemana Fraunhofer-Gesellschaft zur Foerderung der Angewandten Forschung E.V. y la Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Calzado y del Plástico de la Región de Murcia.

También participan dos usuarios finales Solplast S.A (ESP) y Aprofruit Italia Sco. Coop. Agrícola (ITA). El tiempo de duración previsto del proyecto es de 24 meses y el coste total asciende a 1.459.229 euros de los cuales 1.140.000 euros están financiados por la UE.

El proyecto Greenavoid pretende desarrollar una innovadora solución integrada que combina un nuevo film de polietileno resistente a la degradación UV en presencia de azufre con un vaporizador de azufre de diseño mejorado que minimice la cantidad de producto que llega a la cubierta interior del invernadero.

Esta solución integrada tiene como objetivo conseguir un film agrícola con tres años de garantía en presencia de azufre y bajo una radiación de 145-150 KIAngleys/año (radiación promedio de los invernaderos en el sur de Europa).

Además, tratará de ser resistente a una concentración de 3500ppm de azufre en plástico y de 250ppm de cloro, con bloqueo UV y un mínimo de transmitancia PAR del 85 por ciento.

El impacto de la solución integrada GREENAVOID será elevado en la UE considerando, no sólo los ingresos totales que generará en las PYMES, sino también por el ahorro en plástico del usuario final (agricultor), el ahorro de energía en la producción de polietileno y reduciendo también las importaciones procedentes de China.