

A partir de la necesidad de eliminación, en la Península, y principalmente en Andalucía y Levante se han aplicado distintos tipos de experiencias de gestión y tratamiento de los plásticos procedentes de la agricultura.

La gestión fundamental es la recogida del plástico renovado en puntos determinados, transportado por los agricultores, destinándose posteriormente para su reciclado en plantas donde se produce granza, que se emplea en la fabricación de productos de plásticos como tuberías, envases, filme, etc. A medio plazo el principal destino será su aprovechamiento energético, utilizando estos restos como un combustible.

• Características del plástico

Prácticamente la totalidad de invernaderos de plástico construidos están cubiertos con polietileno, siendo muy escasa la superficie con placas de poliéster. También se emplean filmes de copolímero EVA (copolímeros de etileno y acetato de vinilo), de bajo contenido en acetato de vinilo y modificado con aditivos que les proporcionan unas excelentes propiedades termoaislantes.

Las principales ventajas de filme de polietileno frente a otros materiales plásticos utilizados en la cobertura de invernaderos, son la buena adaptabilidad a cualquier tipo de estructura, gran resistencia al rasgado, buen comportamiento óptimo del filme térmico y bajo precio frente al de otros materiales plásticos, mientras que las desventajas principales son que tiene una duración limitada y que deja enfriar el invernadero si el polietileno no es térmico.

En cuanto a los tipos de polietileno usados, teniendo en cuenta sus propiedades técnicas (duración y efecto térmico), se están utilizando tres clases: filme normal sin aditivos y sin tratamiento alguno, filme de larga duración (2 ó 4 campañas agrícolas según las

zonas) con inhibidores de rayos ultravioletas y filme térmico de larga duración (2 ó 4 años según las latitudes).

Además de filme de plástico, dentro del sector agrícola también se utilizan mallas, siendo múltiples sus aplicaciones, pasando desde las que se emplean para la defensa contra el granizo, hasta las redes anti-pájaros, redes mosquiteras, las utilizadas como sistemas de cortaviento, o principalmente, como redes de sombreo.

Estas últimas, las más empleadas, se utilizan principalmente en viveros y jardines para dar sombra a las plantas ornamentales, además de en semilleros para proteger las plantas del sol, paliando los efectos negativos de las fuertes insolaciones. En invernaderos se usan con frecuencia, no sólo para proporcionar sombra a las plantas ornamentales, sino también a ciertos cultivos hortícolas, especialmente en provincias de fuerte insolación como ocurre en Canarias.

En el archipiélago prácticamente toda la superficie destinada a tomate de exportación se encuentra bajo malla, siendo el polietileno el tipo de plástico utilizado en Canarias, tanto en filme como en malla.

• Duración o período de renovación en los plásticos de invernadero

Actualmente existen distintos tipos de plásticos que llevan incorporando aditivos que los protegen de la degradación solar y que, por tanto, les hace aumentar sensiblemente su duración.

Según la norma española UNE 53.328 la duración de los plásticos se mide por años naturales (doce meses). En función del espesor y la radiación recibida la duración de los plásticos empleados en la agricultura canaria es:

| TIPO DE PLÁSTICO | ESPESOR | RADIACIÓN SOLAR RECIBIDA | DURACIÓN |
|---|------------|-----------------------------------|-----------|
| Polietileno "normal" (sin aditivos) | 720 galgas | Menor de 148 Kcal/cm ² | 6-8 meses |
| Polietileno "larga duración" | 800 galgas | 296 Kcal/cm ² | 2 años |
| Polietileno "térmico de larga duración" | 800 galgas | 296 Kcal/cm ² | 2 años |

En cuanto a las cubiertas de malla, éstas presentan una mayor resistencia a las condiciones climatológicas por sus propias características, siendo la duración aproximada de 4-5 años.

• Situación actual de la aplicación del plástico en la agricultura canaria

De las distintas aplicaciones del plástico en la agricultura: acolchado, túneles e invernaderos, es esta última la que se está utilizando mayoritariamente en el archipiélago.

En Canarias los invernaderos presentan unas características propias que hacen que determinadas construcciones se conozcan como invernaderos de "sistema canario o tipo canario" con techos a dos aguas o bien techo plano.