

CLISOL, NATURALEZA PROTEGIDA

Introducción de Lola Gómez Ferrón

El primer contacto que tuve con la naturaleza fue desde muy temprana edad, a mis tres años ya sentía olores, texturas y colores que han quedado grabadas en mi subconsciente, luego comprendí que acompañaba a mis padres en las labores del campo.

A día de hoy, después del paso de los años mi trayectoria laboral ha estado siempre vinculada a la naturaleza, soy una mujer agricultora y defensora de la sostenibilidad del cultivo protegido. Dentro de un invernadero existe todo un ecosistema donde el factor humano sólo debe implicarse para favorecer el desarrollo de los equilibrios que nuestra madre naturaleza pone a nuestra disposición. Como cualquier ser vivo necesita de un bienestar, las plantas no son una excepción, desde hace más de 30 años se ha ido produciendo un cambio sustancial en la percepción de lo que son los cultivos protegidos, provocado por una evolución del conocimiento en cuanto a las necesidades de una planta para vivir en las mejores condiciones cada día de su vida.

Ese conocimiento ha dado lugar a incorporar avances tecnológicos que contribuyen a disminuir el uso de los recursos como el agua y los nutrientes y aumentar la calidad de vida de las plantas y las personas, como la introducción de las técnicas de control biológico de plagas y enfermedades, la polinización natural y el reciclado total y continuo del agua y los nutrientes utilizados.

Se ha conseguido cerrar el ciclo biológico al utilizar los restos de cultivos (biomasa), para la producción de compost, utilizado después como aporte de materia orgánica al suelo de cultivo.

A modo de ejemplo y mencionando uno de los conceptos utilizados actualmente como es el de “Huella Hídrica” podemos añadir un dato interesante: para producir un tomate estándar la media de uso está entre 13 y 15 litros de agua, nuestro ratio en cultivo protegido esta en torno a 5,5 litros.

Esta es la filosofía que desde hace años Clisol Agro transmite con sus visitas y actividades a la sociedad en general.

Cuando se conoce y se esta familiarizado y sensibilizado con la Naturaleza es mas fácil quererla y sobre todo estar concienciado con su conservación.

¿QUÉ ES CLISOL AGRO?

Con una clara vocación agrícola y una explotación de 2 hectáreas, Clisol Agro posee una dilatada trayectoria en el sector de la Agricultura Mediterránea bajo plástico.

Una agricultura conocida por su contribución al desarrollo económico y demográfico de la provincia de Almería en las últimas décadas, pero también muy denostada por mucha gente y con una imagen bastante manipulada con respecto a lo que es, como esta actualmente y sobre todo hacia donde tiene orientado su futuro.

La labor que desempeña Clisol Agro es precisamente desmitificar todas esas creencias erróneas, mediante visitas guiadas durante las cuales se enseña y demuestra como la agricultura almeriense, esta aprovechando la incorporación de nuevas tecnologías, formando un perfecto tándem con la sabiduría y experiencia tradicionales acumuladas durante mas de cuarenta años. Obteniendo como resultado unas prácticas agrícolas que optimizan al máximo la utilización de los recursos naturales y cuya principal motivación es la conservación del medioambiente.

En 1993 comenzó la modernización y tecnificación de la finca, lo que algún tiempo después nos dio la idea de unir, a esto, la realización de visitas guiadas a turistas, técnicos, profesionales agrarios y colegios.

Esto se haría con tres metas bien definidas:

- a) Informar a profesionales y no profesionales de lo que es una explotación intensiva bajo plástico, así como de la eficiencia en el uso de los recursos naturales que caracteriza a nuestra horticultura protegida.
- b) Presentar y divulgar una imagen de sus campos de invernaderos como una agricultura moderna y a la vez respetuosa con el medio ambiente.
- c) Trabajar con los diferentes segmentos turísticos y profesionales, así como escolares, enseñanzas medias y hasta universitarios, para de una forma activa, sencilla y a la vez amena y entretenida, ir concienciándoles de la importancia de nuestra agricultura de invernadero y de cómo se tiene que trabajar y actuar para sacar unos, frutos ricos y saludables.

¿QUÉ HACE CLISOL AGRO?

La actividad de la empresa consiste en aunar tres pilares de la sociedad, como son la AGRICULTURA, TURISMO y MEDIOAMBIENTE para que se puedan beneficiar recíprocamente uno del otro como fuente añadida de riqueza. Si nos paramos a pensar, nuestros visitantes turísticos son la mayoría de ellos, nacionales o comunitarios; los mismos que cuando están en su lugar de residencia habitual, España o cualquier país de la UE, son los consumidores potenciales de nuestras frutas y hortalizas, con un alto grado de concienciación sobre la necesaria sostenibilidad de los procesos utilizados para la obtención de las hortalizas, no sólo los recursos utilizados, sino, también el factor humano.

Se trata, por una parte de promocionar nuestros productos hortícolas en origen, aprovechando que tenemos en la mayoría de las épocas del año a sus consumidores visitando nuestra tierra, disfrutando además de nuestro principal producto turístico: sol y playa.

Se conseguirá así que sean distinguidos en el mercado de destino con respecto a otras producciones extra e intracomunitarias.

Y por otra parte ofrecer al tradicional turismo de sol y playa, aumentar la oferta de actividades complementarias, enseñando y mostrando ese “Mar de Plástico” por dentro, dando la oportunidad al cliente de **“vivir la experiencia” de notar y sentir sensaciones** que consideraban perdidas: el aroma de una planta de tomate, el colorido de un cultivo de pimiento, el contemplar como un abejorro poliniza una flor o descubrir como unos pequeños insectos auxiliares que depredan o parasitan a los insectos plaga han sustituido el uso de productos químicos, etc....

Es muy importante que nuestros niños y jóvenes, no pierdan el contacto con la Naturaleza, todos conocemos las “tristes anécdotas” de algunos chicos que ante la petición por parte de un profesor de que dibujen de **donde se obtiene la leche o un tomate, estos dibujen un tetrabrik y la estantería de un supermercado respectivamente.**

VISITAS DE COLEGIOS Y UNIVERSIDADES

Consiste en ofrecer al alumno, una visión global del pasado y del presente del campo y la importancia de la agricultura mediterránea bajo plástico en el desarrollo y progreso, ahondando en las diferentes técnicas de cultivo utilizadas hasta las más innovadoras siempre enfocadas a la sostenibilidad del entorno rural.

A lo largo del recorrido, se disfruta en la misma finca de tres tipos de estructuras diferentes, la tradicional “tipo Parral”, la más moderna llamada “multitúnel o multicapilla”, que es una estructura de invernadero que permite el control nutricional, de riego y climático a través de sistema informático y una tercera de menor extensión dedicada a semillero, en la cual se hace una demostración del proceso de elaboración de las plántulas, mostrando las últimas técnicas incorporadas como por ejemplo el **repicado y el peinado** (timo morfogénesis) de las mismas.

La visita se complementa con vivencias propias y anécdotas del campo almeriense haciendo de esta manera el recorrido mucho más ameno y entretenido.

Al final del recorrido, se ofrece una degustación de hortalizas con aceite de oliva virgen extra, pan y miel, junto con productos de V Gama, dándoles la oportunidad de comprobar in situ el sabor, color, aroma y textura de las diferentes variedades de productos que se cultivan en Clisol.

Ofrecemos a los alumnos de cualquier ciclo educativo, la posibilidad de conocer el proceso productivo de las frutas y hortalizas que se toman diariamente, y que la mayoría de ellos solo las ven en las estanterías de los supermercados o en casa, desconociendo casi por completo como se cultivan y producen. Y al mismo tiempo contribuir a aumentar su consumo, tan necesario para una dieta saludable.

Se pretende que cuando el alumno finalice el recorrido previsto con sus actividades correspondientes, *resaltamos como ejemplo el cuento interactivo, “Regordete y Larguirucho”, taller mediante el cual se le enseña a los niños de educación infantil, que es el control biológico de plagas y enfermedades*, tenga una visión certera, objetiva y real de cómo se produce una determinada hortaliza, siendo el propio alumno, parte activa del proceso.

Pasamos a desglosar a continuación alguno de los recorridos y actividades a modo de ejemplo, intentamos que el alumno no solamente entienda y conozca como se realiza todo, si no que **LO VIVA**.

Para ello hemos adaptado los recorridos y explicaciones a cada ciclo educativo.

Las explicaciones están perfectamente adaptadas a las distintas edades de los alumnos, teniendo en cuenta su capacidad de comprensión y entendimiento.

- Taller de siembra
- Taller de repicado
- Taller de poda y entutorado de tomate
- Taller de identificación de fauna-cuento interactivo
- Taller de recolección de tomate
- Taller de cata-degustación de hortalizas.
- Taller-concurso sobre el conocimiento del Medioambiente.

DE DONDE Y CUANTOS NOS VISITAN

La procedencia de los colegios de primaria y secundaria nos visitan desde más de 30 provincias españolas y de lugares tan dispares como Francia, Alemania, Inglaterra, Austria, Italia, etc.. aprovechando su viaje de estudios.

Asimismo, estudiantes universitarios de las ramas de Geografía Humana, Ciencias Medioambientales e Ingenierías, de Universidades como la de Almería, Alicante, Málaga, Sevilla, etc.... y Europeas como la de Brighton (Inglaterra), Erlangen-Nürnberg y Reisenburg (Alemania) y distintas Universidades de países latinoamericanos, como México, Perú, Venezuela, Argentina, Brasil, etc...

El número de estudiantes anual va en crecimiento año tras año, el último año nos han visitado 5.450 alumnos.

Hay que destacar que al igual que vienen por iniciativa propia, se unen a los diferentes convenios que tenemos con instituciones, Ayuntamientos, Diputación de Almería, Ministerio de Educación y Ciencia, dentro del Programa Escuelas Viajeras, Instituto Andaluz de la Mujer, etc.... siempre apoyando campañas de concienciación y sensibilización medioambiental y la promoción del consumo saludable de frutas y hortalizas.

EDICIÓN DEL CUENTO “REGORDETE Y LARGUIRUCHO Y SUS BICHITOS AMIGOS”

Clisol, dentro de su vocación innovadora y de calidad, fue pionera en introducir los

sistemas de control biológico como respuesta a una necesidad de obtener unos productos saludables y sostenibles que el mercado exige actualmente y paralelamente dar confianza al consumidor final, demostrando que el producto que adquiere, se ha obtenido optimizando el uso de los recursos naturales con técnicas que contribuyen a la conservación del medio ambiente.

Dentro de las actividades que realiza Clisol Agro, desde hace 7 años comenzamos a trabajar con centros educativos de Infantil y Primaria. Ello nos exigió adaptar los diferentes recorridos y actividades a cada ciclo. Dentro del proceso necesitamos dar vida a nuestras verduras para sensibilizar a los alumnos y conseguir que empatizaran con las propias plantas, para transmitirles de una forma amena y entretenida el problema que ocurre cuando se utilizan insecticidas químicos y por el contrario demostrar los beneficios en todos los sentidos que suponen la introducción de las técnicas de control biológico.

Es por todo ello que en Clisol Agro apostamos firmemente por concienciar a la población de que nuestro campo está apostando por un cambio positivo, a favor de un desarrollo sostenible, que contribuya a mantener el equilibrio natural, creando una imagen en los niños de una agricultura respetuosa y saludable, tanto para el consumidor como para el medio ambiente.

Para ello se creó y editó el cuento. Sus personajes el tomate (Regordete) y el pepino (Larguirucho) viven una aventura en la cual pasan por todos los procesos de control de plagas y enfermedades, de una forma amena y divertida. Además incluye información didáctica y pasatiempos.

En la práctica en cada visita escolar, se realiza una escenificación interactiva con monitores disfrazados, basado en el cuento y que finaliza con una suelta de insectos auxiliares por parte de cada uno de los alumnos en el cultivo real.

Se han editado hasta la fecha 20.000 ejemplares en español, 10.000 en Inglés y 10.000 en Alemán. El cuento ha estado presente en las principales ferias hortofrutícolas y de agroalimentación como Expo-Agro (Almería), Fruitlogística (Berlín), Semana Verde (Motril, Granada), etc....

VISITAS GUIADAS TURISTICAS

Se pretende que cuando el cliente finalice el recorrido previsto con sus actividades correspondientes, tenga una visión certera, objetiva y real de cómo se produce una

determinada hortaliza, desde lo que se hace en un principio con la semilla, hasta como hay que tratar a ese fruto después de recolectado.

Para ello hemos adaptado los recorridos y explicaciones a cada tipo de público.

Recorrido y actividades:

- **Presentación e introducción histórica del inicio de este cultivo.**

Antes de pasar al invernadero se les sitúa tanto geográficamente como medioambientalmente: se detallan las condiciones climáticas y orográficas que dieron lugar a la protección de los cultivos, así como las consecuencias producidas a lo largo de la historia del modelo agrícola.

A modo de ejemplo se resalta el uso y gestión de la demanda del agua en la cual nuestro territorio se considera un ejemplo a nivel mundial, en el año 1981 con 11.000 has. cultivadas aprox. el gasto de agua al año era de 200 Hm³. actualmente con 30.000 Has. el gasto de agua esta en torno a los 75 Hm³.

- **Visita al semillero**

Los clientes conocerán mediante demostraciones la primera parte del ciclo productivo. Siembra, repicado y peinado de plántulas.

- **Visita a un invernadero tradicional tipo “parral”**

Los clientes conocerán como se desarrolla la planta después del trasplante.

Riego, nutrición, poda, entutorado y recolección.

- **Visita a un invernadero tipo multitúnel**

Los clientes conocerán como se produce el control climático y como se realiza el control integrado de plagas y enfermedades, la polinización natural mediante abejorros y abejas.

- **Al finalizar todo el recorrido**

Cata-degustación de diferentes variedades de tomate y pepino con aceite de oliva, pan y miel y productos de V Gama.

CIRCUITOS PROFESIONALES AGRARIOS

Dependiendo de las necesidades del profesional agrícola, creamos a su medida, diferentes circuitos, talleres, actividades y visitas.

Una parte de estas se realiza en la propia finca de Clisol en sus instalaciones de I+D+i,

compartiendo este recorrido con distintas empresas de la Industria Auxiliar de la Agricultura (Cooperativas, Centros de Manipulado, Laboratorios, Fábricas de insectos, Fábricas de Plásticos, etc....).

Por Clisol Agro han pasado profesionales del sector como Cooperativa Príncipe de Bretaña (la cooperativa más grande de Francia), Colectivos de Agricultores y técnicos de distintas zonas de Alemania, Dinamarca, Japón, China, México, Jordania, Túnez, Líbano, Chile, etc.... todos ellos con un alto grado de satisfacción, y normalmente nos hemos convertido en referente para sucesivas visitas, repitiendo año tras año.

INSTALACIONES DE CLISOL AGRO

Clisol Agro se compone de cuatro áreas diferenciadas, Centro Escuela de Cristal, Invernadero I+D+i, Invernadero de Producción en suelo tradicional y Invernadero de Producción de sistema hidropónico (sin suelo).

- Centro Escuela de Cristal

Es un edificio completamente de cristal de 400 m², que alberga el Área de Degustación, Área de Proyección, Área de Talleres y Actividades, Tienda de Delicatessen con productos de nuestra producción y de V Gama.

Además tiene un sistema de simulación climática para experimentación de los propios clientes, conectado a la estación meteorológica exterior y a los diferentes sensores de clima instalados en el interior de cada uno de los invernaderos.

Este centro dispone de un área de aseo adaptado a menores y minusválidos.

- Invernadero I+D+i

Es un invernadero altamente tecnificado exclusivamente para la investigación y cuenta una superficie de 2.000 m².

Cuenta con distintos sistemas de control nutricional de riego y climáticos controlados por ordenador. Se realizan ensayos con empresas de la industria auxiliar como semillas, con plásticos fotoselectivos y biodegradables, distintos tipos de sustratos y sistemas hidropónicos.

Este invernadero cuenta con una zona de 300 m². de criadero de insectos auxiliares: Nesidiocoris Tenuis (chinche depredador polífago de plagas como mosca blanca, trip y pulgón así como huevos de lepidópteros), muy útiles para el control biológico.

Este lugar para Clisol tiene un valor especial, es donde se realizan pruebas y se experimenta con innovadoras tecnologías como avances en productos biológicos, nuevos sustratos (fibra de coco), nuevas variedades de semillas, mallas de aprovechamiento de la luz, etc... y es constantemente una fuente de información, por que cada día es nuevo para nosotros.

- **Invernadero de Producción en suelo tradicional**

Es un invernadero tecnificado son sistemas de control de riego y nutricional, cuenta con 2.000 m².

Está en sistema de suelo enarenado, característico de Almería por el ahorro de agua: con la arena encima de la tierra de cultivo se evita en gran parte la evaporación del agua, teniendo en cuenta el clima semiárido de Almería.

En él se producen pepinos, pimientos, melones y sandías.

- **Invernadero de Producción en Sistema Hidropónico**

Es un invernadero altamente tecnificado con sistemas de control informatizado de riego, nutrición y parámetros climáticos como: temperatura, humedad relativa, déficit de presión de vapor, nivel de luz, nivel de CO₂, etc.... cuenta con una superficie de 15.000 m².

En él se producen tomates, pepinos, pimientos, berenjenas, calabacines. En este invernadero realizan talleres de repicado de plántulas, taller de peinado (timomorfogenesis), taller de identificación de fauna y taller de polinización.

NUESTROS RECURSOS HUMANOS

Clisol Agro dispone de personal altamente cualificado, dividido en dos sectores el agrícola y el turístico.

Personal agrícola:

Fernando Díaz, Responsable de la Dirección Agrícola y Logística de Clisol.

Ramón Gázquez, Responsable Técnico de Nutrición, Fertirrigación y Control Integrado.

Manuel Gómez Carmona, Responsable de Control de Clima en los cultivos.

Javier Ibarra, Mostapha Saidi, Mohamed Charradi, Abdelaciz Yallichi,

Mohamed Charchaoui, operarios de cultivo.

Personal turístico:

Christian Stielike, Guía de Clisol.

Andrea Berndl, Guía de Clisol.

Ángeles Herrera, Monitora turística y pedagógica.

Eva María Ferrón Gómez, Monitora turística y pedagógica

Claudia Virgen Acosta, Monitora turística y pedagógica

Toda la actividad de Clisol Agro esta dirigida por Lola Gómez Ferrón, Alma Máter y fundadora.

Clisol Agro mantiene con empleo estable a 8 personas a jornada completa y 6 personas a tiempo parcial.

OTRAS ACTIVIDADES DE CLISOL

A raíz de las visitas y de la publicación del cuento, se demandó nuestra actividad fuera de nuestro entorno, para acercarlo a colegios, institutos, universidades, ferias, jornadas, congresos, realizando diferentes actividades de dinamización así como impartiendo charlas y cursos.

Podemos destacar:

- Cursos de Verano, Universidad de Almería, Universidad Pablo de Olavide.
- Seminarios dirigidos a colectivos de mujeres (Economía Ecológica, Mujer y Medioambiente).
- Charlas dirigidas a estudiantes sobre Sostenibilidad Empresarial.
- Escenificación del Cuento en colegios y posteriores mesas redondas sobre el tema de control biológico y sostenibilidad.
- Dinamización de Ferias del sector agroalimentario.
- Charlas y actividades relacionadas con el Turismo Industrial y de Visitas a Empresas.

DOCUMENTACIÓN ANEXA

Se incluyen folletos corporativos infantil y adultos, dossier de empresa y algunos recortes de prensa actuales y significativos.

Pdf del cuento “Regordete y Larguirucho...”

Link interesante: <http://www.andaluciainvestiga.com/espanol/noticias/11/3897.asp>