

EXCURSIÓN AL C.I.F.A DE CABRA

M^a Inmaculada Gamero Bejines (1º Bachillerato A)

Estos son apuntes de la excursión que hicimos a la CIFA de Cabra y que no he entregado porque no sabía qué hacer con ellos. Quizás se podrían convertir en un diaporama de presentación a nuestro stand o bien para coger algún dato que falte en algún trabajo relacionado con la Feria de las Ciencias. Si se ve conveniente realizar algún tipo de actividad con esta información, yo me haría cargo de ella; si por el contrario no se ve necesario ningún tratamiento nuevo con estos datos, podrían servir para repasar contenidos teóricos de interés para el stand.

CHARLA “EL CULTIVO”

1. Zonas de cultivo del olivar

La **zona de cultivo del olivar** es principalmente la cuenca del Mediterráneo, donde se encuentra un 95% de las plantaciones, pero también podemos encontrar plantaciones de olivo en regiones de los hemisferios norte y sur que poseen un clima parecido al Mediterráneo, como Argentina, Sudáfrica, Australia, China, el norte de África... El principal competidor comercial que posee España es China, donde este cultivo ha tenido gran éxito. Sin embargo, este éxito también puede resultar beneficioso al comercio español, puesto que los productos orientales son de bajo precio y, a su vez, de baja calidad, mientras que nuestros productos, por el contrario, son de precio más elevado, pero también de una calidad mayor. Lo mismo ocurre en Estados Unidos, donde la aceituna de mesa ha tenido un éxito rotundo.

Andalucía produce entre el 60% y el 80% de la producción total de España, que es el principal país en el cultivo del olivar. Se calcula que en la cantidad total de olivos en el mundo es de 10 millones, de los cuales España tiene más del 20% y Andalucía más de un 15%. Principalmente, el producto que más se trabaja es el aceite, entre los que destaca el de oliva, que compite con el de girasol y el de calza. España produce casi la mitad de la producción mundial de aceite de oliva. Al igual ocurre con la aceituna de mesa, donde nuestro país es el principal productor seguido por Turquía y Estados Unidos, aunque éste último sea el país más consumidor de este producto.

2. Objetivos y recursos de la oliviocultura moderna

Los **objetivos** de la oliviocultura moderna son:

- Que el período en el que el olivo no produce se acorte y que en 3 ó 4 años desde que plantamos el árbol podamos coger el fruto.
- Optimizar el aprovechamiento del medio productivo.
- Crear olivares mecanizables, es decir, en los que se pueda introducir en un futuro máquinas sin impedimentos de espacio ni demás factores.
- Minimizar la agresión de las técnicas de cultivo al medio ambiente.

Para conseguir estos objetivos, se recurre a los siguientes **recursos**:

- La variedad de olivo utilizada.
- La densidad de cultivo, es decir, la cantidad de olivos que se plantan en un determinado espacio.
- El material vegetal, que no daña el medio ambiente.
- Preparación del suelo, para crear plantaciones mecanizables y de mayor provecho.

3. Tipos de aceituna

- **Picual:** La principal variedad de aceituna en España es la picual, también conocida como marteña. Se trata de una variedad muy productiva, de buen rendimiento y que es fácil de derribar en el período de recolección. Sin embargo, necesita unas condiciones determinadas para su cultivo.
- **Picudo:** Otra variedad, es la denominada picudo, parecida a la picual pero más difícil de cultivar, por lo que poco a poco va desapareciendo.
- **Hojiblanca:** Es la segunda variedad más influyente. Predomina por la provincia de Córdoba y Málaga y se utiliza tanto como aceituna de mesa, como para la obtención de aceite de oliva. Tarda más en entrar en producción y es más dificultosa en su recolección.
- **Arbequina:** Su aceite es más caro porque es muy suave y dulce. Se recolecta muy temprano y el principal inconveniente que presenta es que su fruto es pequeño.
- **Manzanilla:** Es la variedad más utilizada en mesa y ha tenido un gran éxito tanto en China como en Estados Unidos.

4. Factores implicados en la producción

El **marco de plantación** es fundamental para optimizar el suelo, el agua y la producción, así como para aprovechar más la superficie de cultivo cubierta y el medio productivo. Otro factor importante en la producción es la **iluminación** que le llegue a las hojas, que es donde se produce la fotosíntesis: a más iluminación, más transformación se produce en las hojas y el fruto será de mayor tamaño. Este efecto puede comprobarse en que los frutos exteriores del árbol, a los que les llega más iluminación, son de tamaños mayores y poseen mayor cantidad de aceite que los frutos interiores. Por tanto, interesan olivos de poco volumen para que llegue iluminación a más partes del árbol.

5. Tipos de cultivo

Las **plantaciones intensivas** son más productivas que las tradicionales. Si el volumen de la copa de los árboles es grande y la superficie de cultivo pequeña, la producción es mucho menor que en los cultivos de árboles de escaso volumen. En estas plantaciones, a mayor cantidad de superficie cultivada, más producción, obteniéndose una media de 0,33 kg/m² de hoja. En las plantaciones intensivas, la densidad es de 3000 plantas por hectárea. La primera recolección se produce a los 3 ó 4 años después de haberse plantado y se realiza con máquinas que permiten mayor rapidez y menos gastos económicos en mano de obra. Por tanto, para que las máquinas no tengan problemas de espacio, en el marco de plantación de este tipo de cultivo las calles deben ser amplias y el espacio entre olivos corto.

En los **olivares tradicionales** se desaprovecha la superficie de cultivo pues los marcos de plantación son muy amplio. Además, si se intentara recolectar con

vibradores, se emplearía demasiado tiempo, por lo que se sigue recolectando a pie, es decir, empleando trabajadores en lugar de máquinas.

Los cultivos **superintensivos**, en cambio, se forman con setos flexibles en los que resulta muy fácil derribar las aceitunas. Esto se hace a conciencia para explotar al máximo la superficie de cultivo sin demasiados gastos económicos, hecho que resulta de lo más rentable.

La **producción integrada** tiene como fin aumentar la producción sin costes elevados y sin perjudicar al medio ambiente.

6. Sistemas de producción

• Sistema tradicional

Este sistema de producción sigue los siguientes **pasos**: en primer lugar, se hace un hoyo cuadrado de un pie de profundidad. Posteriormente, se planta una estaca en cada esquina del hoyo, o bien se entierran en bolsas, y se espera a que enraíce. Tras esto, surgen los primeros brotes que en futuro darán lugar a olivos. Cuando crece un estacón se transplantan al campo de cultivo, quitándole previamente los restos de bolsa que puedan quedar en el caso de enterrarlos con ellas. Las peanas, que son grandes protuberancias de la base de los olivos, también pueden aprovecharse como método de producción, aunque en España este sistema no se utiliza.

• Sistema moderno

El sistema moderno se basa en la **nebulización**. Este proceso consiste en multiplicar la producción a partir de un material vegetal escaso: se coge un brote del olivo del tamaño de un bolígrafo hacia el mes de febrero y se introduce en una bolsa con una determinada hormona. Estas plantas se llevan a una nave donde recibirán calor y serán regados a partir de una nube de agua permanente. Esto permite que en poco tiempo surja una planta pequeña, que se lleva a una bolsa mayor, donde se regará durante quince o veinte días y comenzará a echar hojas. Sería entonces el momento de la crianza, que consiste en poner a la planta un tratamiento que en un año la preparará para trasladarla al campo. A la hora de comprar estos plantones, los encontramos de muchos precios, pero resulta más rentable comprar los caros para evitar complicaciones de posibles plagas u otros problemas que pueden acarrear los plantones más baratos. La planta suele transportarse a partir de 1 metro de altura, con buenas condiciones de transporte para que las pérdidas sean las mínimas posibles, y una vez que se planta emite brotes y producción temprana. Un tutor rígido es fundamental para el éxito del plantón, pues asegurará que la planta crezca derecha. Finalmente, la introducción de protectores de hierro evitará que ciertos animales, como los conejos por ejemplo, coman los brotes nuevos.

El principal **problema** que presenta el tratamiento del suelo es la erosión, ya sea por la pendiente o bien por una climatología tormentosa. La erosión llena de tierra los pantanos, que pueden contaminar ocasionando pérdidas que pueden llegar a superar las

80 toneladas tierra/ha. Sin tierra, las explotaciones resultan pobres pues presentan los siguientes inconvenientes:

- Suelos de secano imposibles de labrar.
- Al no labrarse, surgen fosas.
- El arado no se detiene en la zona baja de los olivos, dando lugar a la aparición de animales perjudiciales para el cultivo, como los topos que comen la corteza del olivo.

Ante tales problemas, la mejor solución es cuidar una buena cubierta vegetal que impida la erosión causada por los agentes climatológicos.

Finalmente, en cuanto a los **métodos de recolección** utilizados en la actualidad, podemos destacar los siguientes:

- **Ordeño:** Se utiliza principalmente para la recolección de aceituna de mesa, pues se trata de una técnica que no daña a la aceituna pero posee un elevado coste y el rendimiento es menor con respecto a otras técnicas.
- **Vareo:** Es el método más usado, pues su coste es reducido y el rendimiento es apropiado.
- **Recogida del suelo:** Consiste en recoger las aceitunas que hayan quedado alrededor del olivo mediante una máquina denominada barredora.
- **Vibrador + Paraguas:** Mediante esta técnica se reduce el coste de recolección, dando lugar a explotaciones competitivas a nivel nacional.
- **Otros:** Arco, recolección del fruto derribado, etc.

7. Plagas

Como todo cultivo, el olivar no está exento de **plagas**. El tratamiento general que se aplica para combatir dichos ataques consiste en pulverizar con insecticidas el campo de cultivo, sin embargo, esta técnica puede perjudicar en la mayoría de las ocasiones al desarrollo biológico de la planta. Por tal razón, se han buscado alternativas para reducir la contaminación, teniendo presente que tareas como el riego o la poda favorecen a las enfermedades y a los insectos. La técnica más eficaz es eliminar los restos de poda que puedan quedar tras esta tarea y acumularlos como cebo para posibles insectos.

Entre los distintos tipos de plagas que pueden azotar el olivar destaca la **Plaga de la Mosca**. Esta plaga comienza dañando la flor y después el fruto, ocasionándole un orificio donde deposita sus huevos. Además de dañar el fruto, la mosca ocasiona caída tanto del fruto como de la hoja. Para combatir esta plaga se colocan botellas con cebo en las ramas del árbol o se pulveriza con fosfato diamónico.

Hay muchos tipos de plagas, que afectan tanto al fruto como a las hojas, las raíces, las flores o la corteza, produciendo caída. Lo más habitual para combatir estos ataques es realizar un tratamiento desde el suelo.