



Autoevaluación

Glycine max
Soja

AUTOEVALUACIÓN

1. Señala las respuestas que sean falsas.

1. La soja es una planta leguminosa, y no se necesita abonar con nitrógeno.
2. La soja se usa en alimentación humana y animal.
3. La leche de soja, los brotes de soja o el tofu del supermercado son transgénicos.
4. La soja transgénica se destina a piensos y alimentación animal.
5. Las fresas son originarias de Huelva y los pimientos del Padrón tienen origen en Galicia.
6. Muchos cultivos actuales antes eran plantas silvestres venenosas.
7. Cristóbal Colón llevó la patata a América.
8. La domesticación de las plantas ha hecho que sean más sensibles al ataque de plagas y enfermedades.
9. La alimentación mundial depende en un 75% del cultivo de solo 9 especies de plantas.
10. El maíz proviene de Asia.
11. Es muy probable que los billetes de euro, o los pantalones vaqueros sean de algodón transgénico.
12. En la edad media en Europa se comían tomates.
13. Un OGM es lo mismo que un transgénico.
14. La mejora genética clásica (no OMG) es mediante selección artificial.
15. Cuando un alimento tiene 0,9% de alguno de sus ingredientes transgénico, debe señalarlo en la etiqueta.
16. El color original de las zanahorias es el naranja.
17. Algunos medicamentos se fabrican gracias a OGM.
18. Hay seres vivos que de forma natural (sin intervención humana) tienen genes de otras especies.

AUTOEVALUACIÓN

2. Responde a las siguientes preguntas.

1. ¿Qué alimentos vegetales comían en el Neolítico, antes del comienzo de la agricultura y la domesticación de los cultivos?
2. ¿Cómo era la alimentación primitiva (edad media)?
3. ¿Qué tres cereales contribuyen en un 50% a la alimentación a nivel mundial?
4. ¿Son los alimentos ahora igual que hace 500 años?
5. ¿Qué nutriente principal suministra la soja?
6. ¿Los nativos americanos comían maíz?
7. Ecológicamente hablando ¿sería buena idea hacerse vegetariano?

AUTOEVALUACIÓN

3. Responde a las siguientes preguntas.

1. Explica qué productos de uso no alimentario pueden proporcionar los OGM.
2. ¿Se puede decir que prácticamente todos los animales y plantas que nos rodean son transgénicos?
3. ¿Qué características se han modificado en los cultivos transgénicos más comunes?
4. ¿Qué ventaja tiene un cultivo de algodón que sea resistente a los insectos?

AUTOEVALUACIÓN

4. Responde razonando las siguientes cuestiones.

1. ¿Estamos consumiendo en Europa alimentos y productos transgénicos sin saberlo (etiquetado OGM)?
2. ¿Qué es un OGM? ¿Un transgénico?
3. ¿Cuáles son 4 principales cultivos de plantas transgénicas, y cuáles son los países que más los cultivan?
4. ¿Se pueden cultivar transgénicos en Europa?
5. ¿Dónde van los millones de toneladas de transgénicos que importa la UE?
6. ¿Cuáles son las ventajas de los cultivos GM?
7. ¿Cuáles son los riesgos ambientales asociados a las cosechas transgénicas, en comparación con tecnologías de cultivo convencionales o de cultivos orgánicos?

AUTOEVALUACIÓN CORREGIDA

1. Señala las respuestas que sean falsas.

1. La soja es una planta leguminosa, y no se necesita abonar con nitrógeno.
2. La soja se usa en alimentación humana y animal.
3. La leche de soja, los brotes de soja o el tofu del supermercado son transgénicos. **FALSO**
4. La soja transgénica se destina a piensos y alimentación animal.
5. Las fresas son originarias de Huelva y los pimientos del Padrón tienen origen en Galicia. **FALSO**
6. Muchos cultivos actuales antes eran plantas silvestres venenosas.
7. Cristóbal Colón llevó la patata a América. **FALSO**
8. La domesticación de las plantas ha hecho que sean más sensibles al ataque de plagas y enfermedades.
9. La alimentación mundial depende en un 75% del cultivo de solo 9 especies de plantas.
10. El maíz proviene de Asia. **FALSO**
11. Es muy probable que los billetes de euro, o los pantalones vaqueros sean de algodón transgénico.
12. En la edad media en Europa se comían tomates. **FALSO**
13. Un OGM es lo mismo que un transgénico. **FALSO**
14. La mejora genética clásica (no OMG) es mediante selección artificial.
15. Cuando un alimento tiene 0,9% de alguno de sus ingredientes transgénico, debe señalarlo en la etiqueta.
16. El color original de las zanahorias es el naranja. **FALSO**
17. Algunos medicamentos se fabrican gracias a OGM.
18. Hay seres vivos que de forma natural (sin intervención humana) tienen genes de otras especies.

AUTOEVALUACIÓN CORREGIDA

2. Responde a las siguientes preguntas.

1. ¿Qué alimentos vegetales comían en el Neolítico, antes del comienzo de la agricultura y la domesticación de los cultivos? **Frutas y raíces de algunas plantas autóctonas.**
2. ¿Cómo era la alimentación primitiva (edad media)? **Era muy pobre y poco variada. Había hambrunas por la baja producción y las enfermedades de los cultivos.**
3. ¿Qué tres cereales contribuyen en un 50% a la alimentación a nivel mundial? **El trigo, el arroz y el maíz.**
4. ¿Son los alimentos ahora igual que hace 500 años? **La mayoría de los alimentos han cambiado su apariencia y características mediante mejora clásica (no son OGM) para hacerlos más productivos, más grandes y más nutritivos.**
5. ¿Qué nutriente principal suministra la soja? **Proteínas, que contienen nitrógeno.**
6. ¿Los nativos americanos comían maíz? **El maíz no existía, su antepasado era una planta silvestre con muy poco que comer.**
7. Ecológicamente hablando ¿sería buena idea hacerse vegetariano? **Sin duda, el 40% de la cosecha mundial de alimentos anual es para la ganadería intensiva. Para "producir" un kilo de carne bovina son necesarios 10-15 kilos de pienso.**

AUTOEVALUACIÓN CORREGIDA

3. Responde a las siguientes preguntas.

1. Explica qué productos de uso no alimentario pueden proporcionar los OGM. Hay plantas transgénicas de algodón, flores transgénicas o árboles para producir madera. Hay muchas bacterias transgénicas que fabrican insulina para los diabéticos, vacunas contra la hepatitis B y otros medicamentos. También producen enzimas para los detergentes y otros usos (líquido de lentillas, fabricación de quesos).
2. ¿Se puede decir que prácticamente todos los animales y plantas que nos rodean son transgénicos? **En realidad sí**, todos somos transgénicos porque hemos adquirido fruto del azar genes de otros organismos (virus, bacterias, animales) a lo largo de la evolución. Pero **legalmente no**, ya que el término transgénico se reserva para los transgénicos surgidos de manera intencionada en “laboratorio”.
3. ¿Qué características se han modificado en los cultivos transgénicos más comunes? Las características más habituales de los transgénicos son: 1ª la resistencia a herbicidas; 2ª la resistencia ante insectos que se alimentan de los cultivos.
4. ¿Qué ventaja tiene un cultivo de algodón que sea resistente a los insectos? La principal ventaja es que fabrica su propio insecticida y no necesita ser fumigado. Además el algodón no se come.

AUTOEVALUACIÓN CORREGIDA

4. Responde razonando las siguientes cuestiones.

1. ¿Estamos consumiendo en Europa alimentos y productos transgénicos sin saberlo (etiquetado OGM)?
No, nada que tenga más de un 1% de ingrediente transgénico, ya que es imposible encontrar alimentos etiquetados como transgénicos. No hay fraude, ya que es fácil detectar mediante OGM mediante análisis. El etiquetado OGM no se aplica a animales (carne, leche, huevos) que se han alimentado de OGM.
2. ¿Qué es un OGM? ¿Un transgénico? Un OGM es un ser vivo al que se le han modificado los genes, el ADN, de forma voluntaria. Un transgénico es un tipo de OGM al cual se le han introducido genes de otra especie.
3. ¿Cuáles son 4 principales cultivos de plantas transgénicas, y cuáles son los países que más los cultivan? Maíz, soja, algodón y colza. Canadá, Estados Unidos, Brasil, Argentina e India.
4. ¿Se pueden cultivar transgénicos en Europa? Sí, pero apenas se hace, la opinión pública es reticente.
5. ¿Dónde van los millones de toneladas de transgénicos que importa la UE? A alimentación animal.
6. ¿Cuáles son las ventajas de los cultivos GM? Más productivos, mejoras nutricionales (vitamina A). Resistencia frente a patógenos y enfermedades; resistencia frente a estreses ambientales (sequía, heladas). Mejoras ambientales: menor uso de insecticidas y reducción de las labores agrícolas (menor uso de tractor).
7. ¿Cuáles son los riesgos ambientales asociados a las cosechas transgénicas, en comparación con tecnologías de cultivo convencionales o de cultivos orgánicos? Contaminación génica de cultivos adyacentes no OGM; contaminación génica plantas silvestres emparentadas, toxicidad sobre la fauna salvaje (insectos).