

A23 - ¿Qué aporta la mejora genética tradicional a los alimentos? ¿Y cómo se hace?

Aunque no seamos conscientes de ello, la mayoría de los alimentos que consumimos hoy día han sido mejorados. Estas mejoras permiten que los alimentos duren más en buenas condiciones, tengan mejor sabor, sean fáciles de cultivar... Y, todo ello, se consigue gracias a la mejora genética y a la biotecnología. En esta actividad se aprende, usando como ejemplo una patata cómo funciona la mejora genética tradicional.

Curso escolar
4º ESO

1º Bachillerato
2º Bachillerato

Fechas
15 de noviembre 2023, 15 de enero, 15 de abril y 15 de mayo 2024

Asignaturas que se trabajan
Biología
Tecnología

Formato
Preparación previa en el aula
Persona experta en el aula

Idioma
Euskara

Alcance geográfico
Álava
Bizkaia

Entidad que imparte la actividad
NEIKER

Contenidos curriculares

- ¿Qué es la mejora genética? ¿Por qué es necesaria?
- ¿Qué son los genes? ¿Cuál es su papel?
- ¿Qué es la biotecnología y cuál es su contribución al desarrollo de los alimentos?
- ¿Cómo se realiza la mejora genética de la patata?

¿Qué aprende el alumnado?

En esta actividad se aprende el papel que tienen la biotecnología y la mejora genética tradicional para mejorar los alimentos, tomando como ejemplo un alimento muy conocido y presente en todas las casas: la patata.

Para ello, se van a trasladar los siguientes conceptos:

- ¿Qué es la biotecnología?
- Los 11 colores de la biotecnología, uno para cada uso.
- El papel de la biotecnología en el sector agrario.
- El uso de la biotecnología desde NEIKER para apoyar al sector agrario.
- Qué es la mejora genética y por qué es necesaria.
- Mejora genética tradicional + técnicas moleculares.
- Qué es un banco de germoplasma.
- Qué es el cultivo aeropónico.

Desarrollo

Esta acción consta de dos partes:

- Trabajo previo: varias semanas antes de la sesión formativa, se hará llegar al alumnado una ficha, llamada 'Cuaderno de campo', que deberán rellenar. El trabajo de campo es una técnica que se utiliza en las Ciencias y consiste en la observación fuera del laboratorio del ambiente donde se genera la hipótesis. En este caso se obtendrá información a partir de la observación de las patatas que se pueden encontrar en un punto de venta (mercado, frutería, supermercado...).
- Charla presencial en el aula: durante la sesión formativa, aprenderán nociones básicas sobre la biotecnología y la mejora genética de manera práctica, a partir del trabajo realizado desde el centro tecnológico NEIKER en la mejora de variedades vegetales, en este caso de la patata.

Recursos

- Ordenador y proyector.
- Se debe rellenar el cuaderno de campo unos días antes de la actividad, NEIKER lo enviará.
- NEIKER llevará Patata Beltza y tarros in vitro.