



Illinois 4-H | Destella ideas. Enciende posibilidades.

Viaja a cualquier parte en Illinois y verás miles de acres de maíz, soja y granos pequeños. Este proyecto te prepara para entender la industria número 1 en Illinois. Aprende a comprobar la germinación del maíz, estudiar los gradosdías de cultivo, experimentar con tierra labrada, controlar plagas, calcular tiempo de secado, usar polinización cruzada de plantas, aprender sobre mercado de maíz y descubrir el gran número de carreras relacionadas al maíz.



Explorando 4-H Maíz

Actividad destellante: De Granos de Maíz a Etanol

“Biofuel Blast” es un experimento divertido de 4-H que demuestra cómo los productos derivados de plantas se usan para hacer etanol, un combustible renovable. Observa la bomba de gasolina la próxima vez que tu familia ponga gasolina en el vehículo, seguramente es una mezcla de etanol hecha de maíz de aquí, el medio oeste.

Para esta actividad necesitarás: una botella de plástico de 20 onzas vacía, con tapa (limpia), 3 cucharadas de azúcar blanco granulado, agua corriente tibia, 1 paquete de levadura de arroz seca/rápida, 1 globo de látex de 9 pulgadas, tijera, embudo de plástico pequeño – por cada prueba

Procedimiento: Agrega levadura y azúcar a tu botella usando el embudo de plástico. Llena la botella hasta la mitad con agua corriente tibia, no tan caliente que quemes la mano. Saca la tapa y sacude la botella para mezclar la levadura y el azúcar. Coloca el globo sobre la boca abierta de la botella y observa. Esto puede llevar unos minutos.

Documenta tus resultados: ¿Cuánto tiempo llevó para que se llenara el globo? ¿Qué crees que cause que el globo se infle?

Repite el proceso con otros materiales y observa las diferencias en el proceso. Experimenta con los siguientes sustitutos de azúcar: primero intenta con 3-4 cucharadas de almíbar de maíz, luego con material/hojas de planta de maíz (aproximadamente 4 cucharadas), finalmente intenta con granos de maíz enteros. Registra los materiales que usas en cada experimento. ¿Cuánto tiempo tardó para que se inflara el globo cada vez? ¿Cuán grande se infló el globo cada vez? (mide la circunferencia de tu globo en 10 intervalos). ¿Qué crees que contribuyó a la variación en los resultados?

Este es un ejemplo muy básico de como el maíz se fermenta y se hace etanol para usar como combustible para nuestros vehículos.



Nivel y metas del proyecto 4-H

Principiante

- Estudia partes de la planta de maíz
- Estudia los seis diferentes tipos de maíz
- Aprende cómo funciona la polinización
- Aprende las partes dentro de una semilla
- Visita un elevador de granos
- Identifica productos hechos del maíz
- Lectura de información en una etiqueta de semilla de maíz
- Mide el rendimiento de maíz

Intermedio

- Entiende la tierra labrada
- Aprende sobre pruebas de tierra y nutrientes a observar
- Entiende cruzamiento de plantas de maíz
- Identifica malezas, enfermedades e insectos comunes
- Aprende sobre carreras en cultivos
- Entiende gradosdías de cultivo
- Calcula costos de producción

Avanzado

- Aprende a calibrar un plantador de maíz
- Determina ventajas económicas de transporte en Illinois
- Aprende a secar el maíz correctamente preservando la calidad
- Aprende sobre economía en los mercados de maíz
- Describe tecnología en el campo
- Calcula pérdidas de cosechas y causas
- Identifica tierras predominantes en Illinois y su impacto en la producción de maíz

Pon tu proyecto en acción

Muestra tus habilidades

- Muestra sobre usos diferentes de maíz
- Comparación de rendimiento basado en fecha de siembra de híbridos
- Póster detallando información sobre etiquetas de semillas
- Diario fotográfico de tierras cultivadas con o sin drenaje/irrigación – anota condiciones de crecimiento como tiempo, fertilizantes, etc.

Liderazgo de servicio

- Crear paquetes de atención para amigas y vecinos agrícolas durante siembra o cosecha
- Donar un porcentaje de tu cosecha de maíz para apoyar bancos o despensas de alimentos locales
- Dar una presentación sobre muestreo de tierras
- Planear una visita a una planta de semillas de maíz para tu grupo
- Crear reglas de seguridad agrarias para tu familia

Iniciativa empresarial

- Cultivar maíz dulce, para palomitas o maíz decorativo para venta en mercados de productores locales
- Crear un laberinto de maíz
- Plantar una parcela de maíz y evaluar diferentes híbridos

Conexión tecnológica

- Plantar plantas y cultivos mejorados
- Usar GPS para cartografía de rendimiento y dirección automática
- Aplicación para tasa variable de fertilizante, ayuda en el cuidado de cobertura de cosecha y muestreo de tierra para el medio ambiente
- Drones que identifican conteo de soportes de maíz, detectan estrés y densidad en las plantas

Conéctate con un tutor

- Agricultoras
- Personal de Conservación de Tierra y Agua
- Representantes de semillas
- Agronomista

Eventos

- 4-H Illini Summer Academies
- Concurso de Cultivos
- Ferias y exposiciones de condado y estatal
- Asistir a talleres de capacitación para adultos sobre aplicación de pesticidas en University of Illinois Extension
- Farm Progress Show
- Crop Research Field Days - U of IL Extension
- University of Illinois Commercial Ag Programs



Carreras para personas interesadas en Maíz

Agricultora	Diseño de Producto de Maíz
Agronomista	Compañía de Semillas-Comercialización, Ventas,
Consultante de cultivo	Prueba de Calidad de Semillas o Productor
Criadora de Plantas	
Educador de Extension	

Empieza una conversación

¿Qué son principios de administración de cosechas integradas?

¿Cómo calculas gradosdías de cultivo?

¿Cómo puede la nueva tecnología cambiar la manera en que se cultivan los terrenos de cultivo?

¿De dónde viene el maíz que usamos hoy?

¿Cuál es el antepasado de nuestra planta moderna de maíz?

¿Quieres saber más?

go.illinois.edu/4Hcorn

¡Explora más en Illinois 4H!

4-H.extension.illinois.edu



Illinois Extension

UNIVERSITY OF ILLINOIS URBANA-CHAMPAIGN

College of Agricultural, Consumer and Environmental Sciences

University of Illinois | U.S. Department of Agriculture | Local Extension Councils Cooperating.
University of Illinois Extension ofrece oportunidades equitativas en programas y empleo.

Reconocimientos: Illinois 4-H project guide | 4-H Corn Manual | North Dakota 4-H Project Sheet – 4-H Crop Production | Iowa State University – 4-H Agronomy Project Hot Sheet | Kathy Book, Lee County 4-H and Youth Extension Program Coordinator | Martha Ebbesmeyer, 4-H Youth Development Educator | Las Páginas de Destello de 4-H son un esfuerzo colaborativo entre personal de 4-H, voluntarios, egresados y adolescentes de todo Illinois. ¡Un gran agradecimiento a los muchos contribuidores y críticos!