

The Far End of the Food Chain

Back in 1919, when the Naylor's bought this land, farming was very different and so was the Naylor farm. All sorts of crops were grown here: corn, but also fruits and other vegetables, as well as oats, hay and alfalfa to feed the pigs, cattle, chickens and horses. (Horses were the tractors of the time.) Back then one out of every four Americans lived on a farm. The average farmer grew enough food to feed twelve other Americans.

Less than a century later, the picture is very different. Corn has muscled out most of the other plants and animals. The sheep, chickens, pigs and horses are gone. So are most of the fruits and vegetables. George Naylor grows only two crops on his 470 acres - corn and soybeans. Corn has even pushed most of the people off the farm. Out of 300 million Americans, only 2 million are still farmers. That means the average American farmer today grows enough food to feed 140 other people.

El extremo lejano de la cadena alimentaria

Ya en 1919, cuando los Naylor's compró esta tierra, la agricultura era muy diferente y también lo era la granja Naylor. Todo tipo de cultivos se crecieron aquí: maíz, pero también frutas y otros vegetales, así como la avena, heno y alfalfa para alimentar a los cerdos, vacas, gallinas y caballos. (Los caballos fueron los tractores de la época.) En aquel entonces uno de cada cuatro estadounidenses vivían en una granja. El agricultor promedio creció suficiente comida para alimentar a otros doce estadounidenses.

Menos de un siglo después, el panorama es muy diferente. El maíz ha musculoso a cabo la mayoría de las otras plantas y animales. Las ovejas, pollos, cerdos y caballos se han ido. También lo son la mayoría de las frutas y verduras. George Naylor crece sólo dos cultivos en sus 470 acres - maíz y soja. Maíz incluso ha llevado a la mayoría de la gente fuera de la granja. Fuera de 300 millones de estadounidenses, a sólo 2 millones son todavía los agricultores. Eso significa que el agricultor norteamericano promedio de hoy crece lo suficiente comida para alimentar a otras 140 personas.

Why are "[t]he sheep, chickens, pigs and horses" gone?

"The sheep, chickens, pigs, and horses" are gone because _____

¿Por qué se han ido "las ovejas, los pollos, los cerdos y los caballos"?

"Las ovejas, gallinas, cerdos y caballos" se han ido porque _____

--	--

Frankenseeds? Today the seed companies have taken things a step further. Genetically modified corn seed (or GMO, for genetically modified organism) promises even higher yields than hybrid seed. GMO corn is not bred the old-fashioned way, by crossing corn plants. It is created in a laboratory by adding genes to corn DNA. The new genes don't come from corn plants. They might come from a bacteria or some other organism. So with human help, corn can now take genes from other plants and animals. This opens up a whole new world of possibilities for the plant and its breeders.	Frankenseeds? Hoy en día las empresas de semillas han tomado las cosas un paso más allá. Genéticamente modificado semilla de maíz (o OMG, por organismo modificado genéticamente) promete rendimientos aún mayores que las semillas híbridas. El maíz transgénico no es criado a la antigua usanza, mediante el cruce de las plantas de maíz. Se crea en un laboratorio mediante la adición de genes de DNA de maíz. Los nuevos genes no provienen de las plantas de maíz. Ellos pueden venir de una bacteria o algún otro organismo. Así que con la ayuda humana, el maíz puede ahora tomar genes de otras plantas y animales. Esto abre un nuevo mundo de posibilidades para la planta y sus criadores.
---	--

GMO foods	genetically modified organism – foods produced from organisms that have had changes introduced into their DNA using the methods of genetic engineering
los alimentos GMO	organismo modificado genéticamente - alimentos producidos a partir de organismos que han tenido los cambios introducidos en su ADN usando los métodos de la ingeniería genética

How is GMO corn different than natural corn? GMO corn is different from natural corn because _____ _____ _____	¿En qué se diferencia el maíz transgénico (GMO) del maíz natural? El maíz transgénico es diferente del maíz natural porque _____ _____ _____
---	---

_____	_____
-------	-------

Corn vs. Everyone

When George Naylor's grandfather was farming, the typical Iowa farm was home to many different plant and animal species. At the top of the list were horses, because every farm needed working animals. After horses were cattle, chickens, and then corn. After corn came hogs, apples, hay, oats, potatoes, and cherries. Many Iowa farms also grew wheat, plums, grapes and pears. This *diversity*, with many different types of crops, allowed the farmer to get by if prices fell for any one crop.

The arrival of high-yield corn changed all that. It changed the very landscape of Iowa, as corn drove out the other plants and animals and even many of the people.

El maíz frente a todo el mundo

Cuando el abuelo de George Naylor era la agricultura, la típica granja de Iowa fue el hogar de muchas especies diferentes de plantas y animales. En la parte superior de la lista eran los caballos, ya que cada granja necesario animales trabajando.. Después de caballos eran de ganado, pollos, y luego el maíz. Después de maíz llegó cerdos, manzanas, heno, avena, patatas, y las cerezas. Muchas granjas de Iowa también crecieron trigo, ciruelas, uvas y peras. Esta *diversidad*, con muchos tipos diferentes de cultivos, permite al agricultor para salir adelante si los precios cayeron por cualquiera de los cultivos.

La llegada de maíz de alto rendimiento cambió todo eso. Se cambió el paisaje de Iowa, como el maíz condujo a cabo las otras plantas y animales e incluso muchas de las personas.

How did "high-yield" corn change farms in Iowa?

"High-yield" corn changed farms in Iowa by

¿Cómo cambió el maíz de "alto rendimiento" las granjas en Iowa?

El maíz de "alto rendimiento" cambió las granjas en Iowa por _____

_____	_____
_____	_____
_____	_____

Corn vs. Everyone

As yields grew and farmers grew more corn, prices dropped. Suddenly it was cheaper to feed corn to cattle, instead of raising them on hay or grass. People also found it cheaper to feed corn to chickens and hogs. A new business emerged - cattle, pigs, and chickens started being stuffed full of corn in large factory-type operations called feedlots. So the animals disappeared from the farm, and with them, the pastures and hay fields and fences. (The horses began to disappear when farmers started buying tractors).

In place of pastures, the farmers planted more corn (and sometimes soybeans). Now the corn began to push out people too. A farm of corn and soybeans doesn't require nearly as much human labor as the old-fashioned farm full of different kinds of crops. Bigger tractors and machines, chemical weed killers, and artificial fertilizer made it easier for one farmer to handle more acres.

El maíz frente a todos

Como los rendimientos de los agricultores creció y creció más maíz, los precios cayeron. De repente era más barato para alimentar al ganado de maíz, en lugar de criarlos en el heno o hierba. Las personas también han encontrado que es más barato para alimentar maíz para pollos y cerdos. Un nuevo negocio se creó - vacas, cerdos y pollos comenzaron a ser repletos de maíz en operaciones de tipo de fábrica grandes llamados corrales de engorde. Así desaparecieron los animales de la granja, y con ellos los pastos y campos de heno y vallas. (Los caballos comenzaron a desaparecer cuando los agricultores comenzaron a comprar tractores).

En lugar de los pastos, los agricultores siembran más maíz (y, a veces la soja). Ahora el maíz comenzó a empujar a la gente también. Una granja de maíz y la soja no requiere casi la misma cantidad de trabajo humano como la antigua granja llena de diferentes tipos de cultivos. Tractores y máquinas más grandes, herbicidas químicos y fertilizantes artificiales hacen que sea más fácil para un productor a manejar más acres.

How has growing corn or soybeans made farming different for farmers?

Growing corn or soybeans has made farming different for modern farmers by _____

¿De qué manera el cultivo de maíz o soja ha hecho que la agricultura sea diferente para los agricultores?

Cultivar maíz o soja ha hecho que la agricultura sea diferente para los agricultores modernos al _____

Name: _____

_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____