

Estrategias para reducir los impactos negativos de la producción de soya *Reducción del consumo de soya*

Introducción

La soya es una materia prima utilizada para fabricar una gran variedad de productos como forraje animal, alimentos e insumos industriales. La producción de soya satisface gran parte del mercado global de aceite vegetal y harina de borujo rica en proteínas, en la cual depende la industria de cría intensiva de ganado a nivel mundial. La producción global en 2009 fue de aproximadamente 212 millones de toneladas, lo cual la convierte en la quinta materia prima agrícola después de la caña de azúcar, el maíz, el arroz y el trigo. Los mayores productores son EUA (38%), Brasil (27%) y Argentina (15 %). La producción de soya ha aumentado abruptamente durante la última década. Mientras la demanda global de carne y productos lácteos continúe aumentando, elevando a su vez la demanda de forraje animal, se espera que el mercado anual de soya se eleve a 300 millones de toneladas dentro de 15 años.

La expansión del cultivo de soya ha ocurrido exclusivamente en Sudamérica. Pese a que la producción de soya ha generado sustanciales ganancias para los productores, comerciantes y las economías nacionales, también está causando serios impactos ambientales y sociales. Estos incluyen la deforestación, erosión y degradación del suelo, conflictos con las tierras y violaciones de derechos humanos, esclavitud y una reducción de las oportunidades de empleo, inseguridad alimentaria y problemas de salud y contaminación causada por el uso de pesticidas.¹

Los Países Bajos es el segundo mayor importador de soya del mundo. Considerando la importancia del mercado de soya para el país, varias organizaciones de la sociedad civil holandesa han unido fuerzas bajo la Coalición Holandesa de la Soya (DSC) para apoyar y complementar el trabajo de sus socios en los países productores de soya. La DSC pretende reducir los impactos negativos de índole social y ambiental asociados con la producción, procesamiento y consumo de soya. La DSC planea cumplir con este objetivo de tres maneras: realizando campañas para reducir los altos niveles de consumo de carne y productos lácteos en los Países Bajos, que es la raíz de los problemas; promoviendo una producción más responsable de soya y solicitando al sector ganadero que reemplace parte de la soya utilizada en el forraje animal por cultivos alternativos.

Este es uno de los tres boletines informativos elaborados por DSC para explicar porqué la coalición está persiguiendo estos objetivos y para brindar información sobre importantes iniciativas y actividades. Los boletines informativos son: *Producción responsable de soya*, *Reducción del consumo* y *Reemplazo de la soya utilizada en el forraje animal*.

¿Por qué deberíamos reducir el consumo de proteína animal?

El consumo mundial de carne aumentó de aproximadamente 26 kilos por persona en 1970 a 37 kilos en 2000 y se espera que esta cifra se eleve a 52 kilos en 2050. La creciente demanda de carne y otros productos animales está incrementando la demanda de semillas y harina de soya.

En los Países Bajos, el consumo de carne y lácteos ha aumentado constantemente desde la década de 1950. En el 2009, el consumo de carne en Holanda fue de 43.3 kilos per capita (un aumento de 2% a comparación de 2007 y 50% en comparación con 1950). La carne de cerdo es la más consumida (21 Kg.), seguida por la carne de pollo (11.3 Kg.) y la carne de vaca (10 Kg.). En promedio, la población holandesa consume 184 huevos, 20 kilos de queso y 60 litros de leche por año. Estas cifras se asemejan a los datos de consumo de Europa.

El consumo total anual de productos derivados de la soya que se necesita para alimentar a estos animales es de un promedio de 1.8 millones de toneladas. El consumo de productos derivados de la soya varía entre los diferentes tipos de carne, desde 100 gramos por Kg. de ternera a casi 600 gramos por kilo de carne de pollo. Por cada Kg. de leche cruda, se utilizan 11 gramos de soya, mientras que para la producción de huevos la cifra es de 300 gramos por kg. El área total de tierra cultivada necesaria para producir esta cantidad de soya es de aproximadamente 700.000 hectáreas. Esto equivale a aproximadamente un 20% de toda la superficie de los Países Bajos o a 1,4 millón de canchas de football.

¹ Para obtener una explicación detallada de estos impactos 'Otra Mirada sobre la Soya, el Lago oscuro del grano milagroso' (DSC, 2008).

Para que la producción de soya sea lo más responsable posible, inevitablemente debe reducirse la demanda. Una forma de lograr esto es reemplazar la soya utilizada en el forraje animal por un sustituto (véase el boletín informativo *Reemplazando la soya utilizada en el forraje animal*); otra forma es reducir el consumo de productos animales.

Producir alimentos de manera sostenible se ha tornado más urgente que nunca. Los expertos predicen graves consecuencias para la naturaleza, el medio ambiente y la seguridad alimentaria si el consumo de proteína animal no se cambia por una dieta más sostenible a base de vegetales. Esto tendrá efectos importantes:

- Porque la producción de proteína animal requiere de dos a seis veces² la cantidad de proteína vegetal; reemplazar el consumo humano de proteína animal por proteína vegetal genera una menor demanda de tierra cultivable, un uso más sostenible de la tierra y una menor pérdida de biodiversidad.
- Reducir el consumo de productos animales puede disminuir significativamente la generación de gases de efecto invernadero.
- En Europa y en otros países desarrollados generalmente la gente come más de lo necesario, esto lleva al sobrepeso de la población y a un mayor riesgo de enfermedades cardíacas y cáncer. Reducir la ingesta de proteína animal puede contribuir a adoptar una dieta más saludable.
- La producción de carne está asociada con muchos problemas de bienestar animal, que pueden ser evitados si se reduce la demanda de carne.

Emisión de gases de efecto invernadero y la demanda de tierra cultivable en diferentes dietas

En Blonk et al. (2010) se demuestra que los efectos ambientales de un cambio en los patrones de consumo de Holanda, pasando de consumir proteína animal a proteína vegetal, lleva a una importante reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la conversión de la tierra.

Los investigadores evaluaron los efectos ambientales de seis dietas diferentes y concluyeron que el consumo de carne reduce significativamente la emisión de gases de efecto invernadero y la demanda de tierra cultivable. La proporción de la reducción depende de la dieta y el tipo de fuente proteica alternativa elegida. Consumir la cantidad de productos ricos en proteína aconsejada por la directiva holandesa para una buena nutrición ("*Richtlijnen voor Goede Voeding*" - RGV) del centro de nutrición de los Países Bajos reduce en un 10% la emisión diaria de gases de efecto invernadero en comparación con la dieta promedio (información basada en la reciente encuesta sobre el consumo de alimentos de toda la población holandesa). Esto se da debido a una reducción del consumo de carne y a una disminución en el consumo de 'extras' tales como los snacks. Una dieta vegetariana da como resultado una mayor reducción en la emisión de gases de efecto invernadero: 36% en comparación con la dieta RGV. Asimismo, una dieta vegetariana implica una mayor reducción de la demanda de tierra cultivable: 65% comparado con la dieta promedio y 40% comparado con la dieta RGV.

Fuente: Marinussen et al. (2010).

Opciones para reducir el consumo de proteína animal

Aquí se consideran seis opciones diferentes para reducir el consumo de proteína animal y aumentar el consumo de productos proteicos alternativos.

1. Reducir el consumo
2. Productos híbridos derivados de la carne
3. Carne orgánica
4. Sustitutos de la carne en base a proteínas de origen no animal
5. Pescado criado o capturado de manera sostenible
6. Carne de insectos

1. Reducir el consumo

En promedio, una persona holandesa consume 80 gramos de proteína por día, en su mayoría de origen animal. Pero las personas solo necesitan 60 gramos para tener una dieta saludable. En otras palabras, es posible reducir la ingesta de proteína (animal) en un 25%.

2. Productos híbridos derivados de la carne

El consumo de productos híbridos derivados de la carne (variantes de la carne donde parte de la misma se reemplaza por ingredientes de origen vegetal) podría ser una medida importante para lograr la producción sostenible. No solo porque esto brinda la oportunidad de una comercialización exitosa y de reducir el impacto ambiental, sino también porque esto puede generar cambios viables en los patrones de consumo. Al ofrecer salchichas, hamburguesas u otros productos cárnicos híbridos, se logra una conexión con las dietas existentes y bien valoradas. Un ejemplo de productos híbridos derivados de la carne es "Fit&Good", que contiene

² Esto es en promedio y puede variar entre diferentes tipos de proteína animal.

50% de carne vacuna, 25% de vegetales y 25% de "Meatless", una proteína vegetal hecha de trigo y lupines.

3. Carne orgánica

Si bien el impacto ambiental de la carne orgánica aun se encuentra bajo discusión entre los científicos, esta opción ofrece la oportunidad de enfocarse en importantes valores de los procesos de producción (tales como la equidad, el bienestar animal y la seguridad alimentaria).

4. Sustitutos de la carne en base a proteínas de origen no animal

La carne puede ser reemplazada utilizando fuentes alternativas de proteínas. La carne contiene aproximadamente 20–30% de proteínas. Las fuentes alternativas que también poseen altos niveles de proteína (más de 10%) son las semillas y los hongos. Muchos tipos de semillas califican como sustitutos de la carne y los lácteos: arvejas, frijoles, trigo, soya y nueces. Otra posibilidad son las teff (una especie de planta herbácea de Etiopía), quinoa y lupines. Las semillas pueden ser ingeridas sin tratamiento alguno, pero a menudo son tratadas para aumentar los niveles de proteína y para que simulen la estructura de la carne. Los sustitutos más utilizados son la proteína de soya y el gluten de trigo. El "Quorn" es uno de los sustitutos de la carne más conocido derivado de los hongos.

5. Pescado criado o capturado de manera sostenible

El pescado es otra fuente importante de proteína animal. Sin embargo, dado que el pescado a menudo es producido o capturado de forma no sostenible, es importante que se hagan elecciones responsables cuando se consumen productos derivados de pescado.

6. Proteínas de insectos

El campo de la carne de insectos aun está en etapa experimental en los Países Bajos. La ventaja de reemplazar la carne por insectos es que la conversión proteica (la cantidad de proteína vegetal necesaria para producir un kilo de proteína animal) es mucho menor en el caso de los insectos que de otros animales. En los últimos años, se han comercializado varios snacks de insectos en los Países Bajos.

Cualidad proteica

Cuando se reemplaza la proteína animal no solo es importante la cantidad sino también la calidad. Las proteínas de mejor calidad contienen más aminoácidos esenciales y también son más fáciles de digerir. Las proteínas de mejor calidad para consumo humano son las que se encuentran en los huevos y la leche (de vaca). En general, la proteína vegetal no contiene todos (o los suficientes) aminoácidos esenciales. La soya es más apta y el trigo es menos apto; la calidad de la proteína de soya es comparable con la de la carne, la leche y los huevos. Es posible aumentar la calidad proteica de los productos vegetales mezclando varias fuentes de proteínas; el trigo y las legumbres son una muy buena combinación. Lo mismo pasa con el arroz y las lentejas.

Pese a que estas opciones para reducir el consumo de proteína animal son buenas, retirar totalmente la proteína animal de la dieta humana tiene ciertas desventajas. No solo la proteína animal es una buena fuente de vitamina B12 y hierro, la cría de animales para consumo también tiene ventajas específicas: los animales comen desechos de la industria alimenticia, ciertos tipos de suelos y zonas montañosas son solo aptas para el pastado de animales y los animales que son criados para obtener leche y huevos también son eventualmente consumidos .

Sustitutos de la carne disponibles

La tabla a continuación muestra una variedad de sustitutos de la carne disponibles en los supermercados holandeses. Esta tabla no pretende ser comprehensiva, pero sirve como un mero ejemplo de las opciones disponibles.

Tabla 1: sustitutos de la carne disponibles.

Producto	Explicación
Meatless	Basado en trigo y lupines. Puede ser consumido directamente o agregado a los productos híbridos.
Hamburguesa vegetariana	Diferentes variedades, elaboradas con varias proteínas vegetales tales como la soya, la proteína de trigo y el almidón de trigo. Puede ser enriquecida con proteína animal tal como la proteína de huevo de gallina y la proteína de leche. Algunos ejemplos son Tivall (Albert Heijn), GoodByte (C1000) y Vivera (otros supermercados holandeses).
Valess	En base a leche descremada.
Tempé	Fuente de proteína vegetal elaborada a partir de semillas de soya fermentadas.
Tofu	Fuente de proteína vegetal elaborada con porotos de soya.
Leche de soya	Utilizada como reemplazo de la leche.
Quorn	Fuente de proteínas producida a partir de hongos que crecen en melaza y amoníaco. A menudo enriquecida con proteína de huevos de gallina para mantener intacta la estructura.

Fuente: Blonk et al. (2008)

Consumidores

En los Países Bajos, la producción de sustitutos de la carne³ ha aumentado de €27 millones en 2001 a €62 millones en 2009. Esto demuestra que los consumidores están tomando una actitud más positiva hacia estos productos. Sin embargo, posicionar los sustitutos de la carne en el mercado es difícil y su participación en el mercado es relativamente pequeña. El concepto de un sustituto de la carne es en sí mismo problemático ya que presume que la carne necesita ser sustituida, o que una hamburguesa vegetariana es inferior a la carne. Otra dificultad es que los consumidores a menudo no son conscientes del hecho de que pueden influir en la manera en que los alimentos son producidos a través de lo que compran. Por lo tanto, cada productor tiene una estrategia diferente para comercializar sus productos en el mercado. Por ejemplo, Campina publicita Valess como una alternativa de la carne para tener una dieta más variada, Encko comercializa Fit&Good como un producto saludable.

Consideraciones

La creciente variedad de productos sustitutos de la carne está haciendo más fácil cambiar la dieta por una que contenga menos proteína animal. Este cambio generará efectos ambientales positivos. Sin embargo, elegir entre las alternativas disponibles requiere una consideración cuidadosa y una evaluación minuciosa de las opciones.

Los impactos ambientales de la carne no solo se relacionan con el consumo de soya, sino también, por ejemplo, con la emisión de gases con efecto invernadero y el uso de la tierra. Por ejemplo, comer carne de pollo generalmente es más ambientalmente sostenible que comer carne de vaca porque los impactos relativos al uso de la tierra y el cambio climático son menores, pero los impactos relacionados con la producción de soya son

(relativamente) mayores en la producción de pollo. También es posible que el ciudadano responsable también tenga en cuenta el bienestar animal.

Claramente, lo que se elige comer depende de cómo se observan estos temas y lo que se considera importante, y todas estas consideraciones no lo hacen más fácil. No obstante, es evidente que el peso de una dieta vegetariana en general es relativamente menor en comparación con una dieta en base a carne.

Conducta del Consumidor

Schuttelaar & Partners cuestionó a 501 consumidores sobre su actitud hacia el consumo de proteína animal. Encontraron que el 80% de los consumidores están dispuestos a no consumir leche, carne y huevos un día a la semana si esto es ambientalmente más sostenible. Solo el 6% está dispuesto a dejar de comer carne por completo. Más de la mitad de los encuestados dijeron que compran leche, carne o huevo producidos de manera sostenible (siempre, frecuentemente o a veces). Un tercer encuestado nunca compra productos como tales. Cuando compran leche, carne o huevos, la gente presta especial atención a la fecha de vencimiento (48%), precio (36%) y si el producto es orgánico o no (23%).

³ Es decir, los sustitutos de la carne tales como hamburguesas vegetarianas, no otras fuentes de proteínas tales como nueces o productos lácteos.

La Coalición Holandesa de la Soya

La Coalición Holandesa de la Soya reúne a organizaciones de la sociedad civil holandesa que trabajan en el campo de la naturaleza, el medio ambiente y el desarrollo. Esta coalición fue creada en respuesta a alertas emitidas por organizaciones socias de Sudamérica en torno a los impactos negativos de la producción y la expansión de la soya. Los Países Bajos desempeña un papel fundamental en el sector de la soya como el segundo mayor importador de los puntos de distribución de Centro y Sudamérica a Europa Occidental. Por lo tanto, los miembros de la Coalición asumen su responsabilidad de crear conciencia entre los consumidores y los medios de comunicación, y solicita a los gobiernos y empresas que tomen medidas para reducir los impactos negativos de la producción y comercialización de soya. En nuestra publicación "Otra Mirada sobre la Soya: el Lado Oscuro del Grano Milagroso" se pueden encontrar sugerencias concretas a ser adoptadas por las empresas y gobiernos, y nuestra declaración de misión se encuentra disponible en nuestro sitio Web en sus distintas versiones en inglés, holandés, español y portugués.

La serie de boletines informativos y estudios de caso ha sido desarrollada para destacar la urgencia de los problemas y la necesidad de tomar acciones. En estas publicaciones se caracterizan casos específicos de problemas sociales o ambientales en determinados países productores de soya. Si desea contactarse con la Coalición Holandesa de la Soya o recibir más información sobre estos temas, por favor comuníquese con la secretaria de la DSC en nsc@bothends.org o dirjase a nuestro sitio Web www.sojacoalitie.nl. Asimismo, en nuestro sitio Web se encuentra disponible una descripción de las fuentes utilizadas para elaborar este boletín informativo (sección: '[Links and Documents](#)').

