



Los métodos biológicos y tecnológicos son ampliamente utilizados en la agricultura más profesional de nuestro entorno.

Antonio Monserrat

IMIDA "Instituto
Murciano de
Investigación y
Desarrollo Agrario y
Alimentario"

Productos fitosanitarios y sostenibilidad de los sistemas de producción agraria

La agricultura implica el cultivo de plantas que se han ido seleccionando para adaptarlas a las necesidades humanas, habitualmente muy sensibles a las plagas. Su control en los países de la UE se realiza mediante estrategias de Gestión Integrada de Plagas, donde se priorizan las medidas de prevención y los métodos de Control Biológico y Tecnológico, complementados, cuando es necesario, con uso de productos fitosanitarios.

A pesar de la seguridad con la que se registran y controlan los productos fitosanitarios en Europa, estos generan una gran desconfianza en la población que se traslada a los mercados y clase política. Excesivas limitaciones en la disponibilidad de productos fitosanitarios, junto a restricciones adicionales a las condiciones de uso registradas, están favoreciendo problemas de resistencias y dejando plagas sin soluciones viables, lo que pone en riesgo la sostenibilidad y seguridad de nuestros sistemas de producción.

A diferencia de los ecosistemas naturales, complejos y en los que subsisten los mejor adaptados, la agricultura implica ecosistemas simples, en los que se cultivan plantas que se han ido seleccionando y modificando por el hombre para adaptarlas a sus propias necesidades. Con esta domesticación se ha ido ganando capacidad productiva y mejoras organolépticas, pero como contrapartida se han ido perdiendo otras características, como astringencia, amargor o toxicidad, que les proporcionaban defensa frente a sus enemigos naturales, lo que las hace especialmente sensibles a las plagas.

Contra ellas, los productos fitosanitarios no son algo nuevo que empezaron a utilizarse hace unas pocas décadas con los clorados, como algunas personas creen. Con la agricultura, cuyos inicios se remontan unos 10.000 años, comienzan los problemas de plagas y, paralelamente, la búsqueda de soluciones para combatirlas. Azufre, cenizas, cicuta o arsénico se encuentran entre los primeros productos referenciados en la antigüedad para el control de plagas. Posteriormente se van incorporando otros como la rotenona, nicotina, pelitre, cobres, aceites, polvo de mercurio o p-diclorobenceno, productos que en su mayoría están prohibidos en la actualidad por los riesgos que entraña su uso.

En los años 40 del siglo pasado se produce una importante evolución con el desarrollo de los primeros insecticidas de síntesis, comenzando con los organoclorados, fosforados y carbamatos, y posteriormente nuevas familias, habitualmente cada vez más selectivas, eficaces y con menores riesgos, que han ido sustituyendo a los anteriores.

Paralelamente al desarrollo de la agricultura y productos fitosanitarios, se han ido produciendo cambios muy importantes en la sociedad, entre los que destacan el crecimiento continuo de la población mundial, así como su transformación de un entorno rural, prácticamente de autosuficiencia, a una población eminentemente urbana, en donde unos pocos han asumido la responsabilidad de producir los alimentos para la mayor parte de la sociedad.

El desarrollo de los fitosanitarios mo-

dermos, a pesar de los problemas que han causado y las incertidumbres generadas, ha supuesto un gran paso en la capacidad para producir alimentos seguros y suficientes para cubrir las necesidades de la sociedad.

‘Sostenibilidad’ y ‘Seguridad alimentaria’ son términos y objetivos muy actuales, sobre los que los productos fitosanitarios juegan un papel determinante, a la vez que controvertido. A pesar del incesante incremento de la población humana, para conseguir la sostenibilidad de los sistemas productivos agrarios es preciso producir alimentos, además de seguros, suficientes para cubrir las necesidades de los consumidores, de una forma competitiva y rentable, sin incrementar las superficies de cultivo y en unas condiciones en las que seamos capaces de seguir produciéndolos en el futuro (y todo ello con la capacidad de adaptación a los nuevos escenarios de cambio climático y globalización).

Aunque la seguridad alimentaria alcanzada en Europa es extremadamente elevada, y así lo demuestran los controles oficiales y los estudios y datos científicos más relevantes, en los últimos años se está acrecentando la desconfianza y temores de los consumidores. A esto están contribuyendo redes sociales, campañas publicitarias y personajes públicos que ofrecen gran credibilidad a sus seguidores, sobre los que están inculcando determinadas opiniones y creencias que, aun yendo en contra de la propia ciencia, van calando en la ciudadanía e incitando a sus representantes a tomar decisiones en base a ellas, siendo la aversión hacia los productos fitosanitarios un tópico especialmente usual.

Percepción frente a la razón

Al escuchar que algo es natural, nuestro cerebro, influido por emociones y esas ideas que nos llegan, lo percibe automáticamente como algo bueno. Por el contrario, ante la palabra químico o artificial, lo relaciona con algo negativo.

En el caso de los productos fitosanitarios es muy fácil destacar y generalizar datos y aspectos negativos (que los tienen) del uso abusivo que se ha realizado en algunos momentos y culparlos de todo tipo de males

basándose en casos puntuales. Por el contrario, es muy difícil transmitir a la opinión pública la necesidad y las ventajas que tiene la utilización de los productos fitosanitarios para garantizar la producción de alimentos seguros y al alcance de la mayor parte de la población.

Todo esto ha favorecido que se hayan ido introduciendo y poniendo de moda términos relacionados con lo bio o ecológico, residuo cero, biopesticidas, extracto natural, etc, que son ampliamente demandados por los mercados, aprovechando percepciones sobre sus virtudes, y que no responden realmente a criterios científicos.

El que un producto sea ‘natural’ o de ‘origen natural’ no es una garantía de seguridad, como parece que se da a entender en algunos foros. Las características de un producto las determina su estructura molecular y no su origen. En la naturaleza existen productos muy tóxicos y cancerígenos, algunos de ellos habituales en diferentes plantas cultivadas y setas comestibles, aunque sus concentraciones no representen ningún riesgo para el consumidor.

Realizar extractos naturales y concentrarlos para aplicarlos sobre cultivos, o potenciar su producción en las plantas mediante inductores, como mecanismos de defensa contra plagas, puede dejar de ser tan natural.

No hay dudas de que el uso de productos fitosanitarios implica riesgos para los aplicadores, por lo que estos tienen que protegerse con equipos de protección personal (monos, guantes, mascarillas y gafas que cubren todo el cuerpo), pero esto no significa que el riesgo llegue a los consumidores de esas frutas y hortalizas. Sin embargo, a veces se utilizan imágenes impactantes de esos aplicadores para relacionarlas solo con la agricultura más convencional o intensiva, omitiendo que estos equipos son igualmente obligatorios para proteger a los trabajadores que utilizan productos fitosanitarios de origen natural (empleados también en agriculturas alternativas).

Algo parecido sucede con imágenes que intentan relacionar la presencia de trazas de fitosanitarios con la indicación de que esas frutas y hortalizas son venenosas. Es cierto que los productos fitosanitarios son potencial-



Los métodos biológicos y tecnológicos son ampliamente utilizados en la agricultura más profesional de nuestro entorno.

mente peligrosos y que sus residuos no son deseables en los alimentos, pero también es cierto que los LMRs que se establecen en Europa son extraordinariamente seguros, incluso para los sectores más vulnerables de la sociedad. Además, los LMRs no son índices toxicológicos sino índices legales de correcto uso de los productos fitosanitarios, que se establecen al nivel más bajo posible en función de las dosis, plazos de seguridad y condiciones de uso con las que se autorizan para cada cultivo, con independencia de que el producto pueda tener un perfil toxicológico especialmente inocuo, incluso de menor riesgo que tendría la sal común, una vitamina u otros componentes naturales de la propia fruta.

En cuanto a las supuestas diferencias de seguridad entre tipos de agriculturas, la realidad es que, con las condiciones de uso establecidas en Europa para los productos fitosanitarios, sean de síntesis o de origen natural, la seguridad con la que se producen nuestras frutas y hortalizas, en con-

vencional, ecológico o 'residuo cero', es ya tan elevada, que no se puede decir que haya técnicas de producción más seguras que otras.

Las materias activas utilizadas contra plagas en agricultura no es algo exclusivo de este ámbito. Con algunas de ellas se formulan medicamentos que ingerimos o aplicamos sobre nuestro cuerpo, otras forman parte de los collares y pipetas que se utilizan en mascotas (y que pasan al interior de su organismo o están en contacto con las personas que los acarician), de insecticidas domésticos o bien son utilizados para problemas de salud pública, como mosquitos, cucarachas o roedores.

Productos fitosanitarios y sostenibilidad

Las plagas constituyen una de las causas que mayores pérdidas de producción y calidad provocan, por lo que su control se hace imprescindible. La Directiva 2009/128/CE, sobre el uso sostenible de plaguicidas, recoge la obligatoriedad de establecer estrate-

gias fitosanitarias, dentro del concepto de 'Gestión Integrada de Plagas', en las que deben priorizarse las medidas de prevención con herramientas tecnológicas y de control biológico y, cuando es necesario, con el empleo de productos fitosanitarios. En el punto 7 del Anexo III recoge también la necesidad de adoptar estrategias contra las resistencias a los productos fitosanitarios, por ejemplo con la rotación o empleo múltiple de materias con diferentes modos de acción.

En la agricultura más profesional de nuestro entorno, las 'Buenas Prácticas Agrícolas' y la 'Gestión Integrada de Plagas' están totalmente asentadas. Los métodos de prevención (higiene, barreras físicas, culturales...), las herramientas tecnológicas (captura masiva, confusión sexual, variedades con resistencias, ...) y el control biológico (con depredadores, parasitoides y microorganismos) son ampliamente utilizados.

Sin embargo, estas herramientas no siempre resultan eficaces ni viables sobre todas las plagas y cultivos, ha-



La utilización de productos fitosanitarios se establece con criterios profesionales, se realiza por personal cualificado y con la adopción de estrictas medidas de seguridad.

biendo situaciones para los que los productos fitosanitarios se hacen fundamentales o representan la opción más conveniente y segura.

Para mantener la sostenibilidad de nuestra agricultura es preciso disponer de productos fitosanitarios eficaces y con diferentes modos de acción 'MoA', que puedan ser adecuadamente integrados y utilizados de acuerdo a los problemas y situaciones particulares, y minimicen los riesgos de resistencias.

El limitar excesivamente la disponibilidad de productos fitosanitarios, y mucho menos imponerles restricciones adicionales a las que han sido registradas, lo que hace es favorecer los problemas de resistencias, dejar plagas sin soluciones viables y poner en serio riesgo la sostenibilidad de nuestros sistemas productivos, y todo ello sin aportar más seguridad. Todo lo contrario, los problemas para producir se trasladarán a los mercados, incrementando los precios y las importaciones de productos menos controlados.

A diferencia de lo que sucede con la sanidad humana, en donde los medicamentos se perciben de forma positiva, como una solución frente a nuestras dolencias, los productos fitosanitarios son señalados como un peligroso problema para el consumidor, trabajadores y medioambiente, obviando los beneficios que implica para toda la sociedad su disponibilidad.

En salud humana, al igual que en agricultura, la prevención es fundamental para reducir los riesgos de patologías, pero cuando éstas llegan disponemos de cerca de 2.500 principios activos, entre los que los profesionales de la medicina pueden seleccionar los más convenientes para cada caso y paciente, tras valorar los efectos beneficiosos esperados frente a los adversos. El consumidor, en este caso el paciente, conoce los riesgos de su utilización, recogidos en su mayor parte en los propios prospectos, pero ante su dolencia e indicación del profesional habitualmente optará por su utilización, ya que con otras alternativas podría tener más complicaciones.

Al igual que los medicamentos, en la actualidad los productos fitosanitarios se utilizan bajo criterios profesionales, una vez valoradas ventajas e inconvenientes, son manipulados por operarios cualificados y se aplican con maquinaria especialmente adaptada y controlada mediante inspecciones técnicas. Sin embargo, en el caso de la sanidad agraria, las materias activas se han ido reduciendo de una manera alarmante en las últimas décadas y se están imponiendo restricciones adicionales a sus registros que están poniendo en riesgo el manejo de algunas plagas y favoreciendo los problemas de resistencias.

Dejar a los productores sin las herramientas necesarias para hacer frente a las plagas pone en riesgo la sostenibilidad de nuestra agricultura y la seguridad de las frutas y hortalizas que producimos. Parece haber muy poca conciencia de los problemas a la que esta situación nos conduce y las consecuencias que puede tener para nuestros mercados y consumidores.