

Tradicionalmente la hierba era la base de la alimentación primaveral del cerdo



## Alimentación de cerdos con recursos naturales y restos de cosecha

► ..... Texto: Vicente Rodríguez-Estévez y Clemente Mata Moreno  
Fotografías: Vicente Rodríguez-Estévez

Criar cerdos ecológicos a base de grano puede ser poco rentable y poco ecológico, aunque sea con granos procedentes de la Agricultura Ecológica. Tradicionalmente el grano se reservaba a momentos de escasez y de cría, siguiendo un calendario para aprovechar en cada temporada recursos silvestres y restos de cosechas. De esta manera, además del bienestar del animal -el cerdo como omnívoro es un excelente reciclador de los subproductos de una finca o de una huerta familiar- obtendremos beneficios sin ningún coste ambiental y sin apenas coste energético

**E**l cerdo es un perfecto omnívoro, como lo acredita su dentadura bunodonta (constituida por dientes de cúspides romas o tuberculares, adaptadas para aplastar o triturar). Su antecesor, el jabalí, está preparado evolutivamente para consumir cualquier clase de alimentos y, tróficamente, se comporta como especie omnívora y oportunista; es decir, dentro de su amplio espectro alimentario, basa su dieta en el consumo de los dos o tres alimentos más abundantes y disponibles en cada zona y momento.

Este carácter omnívoro del cerdo ha sido utilizado de forma secular por el hombre, que ha dirigido su alimentación imitando su oportunismo natural, adaptándola a la disponibilidad de recursos naturales y subproductos. De este modo, tradicionalmente y hasta mediados del siglo pasado, la alimentación suplementaria con granos (cebada, habas, altramuces, etc.) se limitaba a los momentos de cría (lactación y destete) y a las épocas de carestía de recursos naturales (normalmente en verano) y/o de subproductos agrarios. El grano era un privilegio que se reservaba a la ga-

llina, a los animales de trabajo (mulos, bueyes, etc.) y puntualmente al cerdo. Esto se comprende mejor si se traduce a términos de eficiencia energética: 100 gramos de carne de cerdo tienen alrededor de 240 kilocalorías (kcal), y producirlas a base de grano tiene un coste energético directo de unas 1.500kcal (sin contar el de los insumos agrícolas); dicho de otro modo, el índice de transformación de la energía por el cerdo es superior a 6 (se gastan 6 unidades energéticas de grano para obtener 1 unidad energética de carne de cerdo).

Por otra parte, esta alimentación suplementaria, por su carácter de necesidad, dio lugar a toda una cultura de las leguminosas de grano, hoy prácticamente extinta. Como ejemplo de su importancia cabe citar a Puerta Romero, que en 1961 daba la cifra de 1.000 variedades de habas (*Vicia faba*) y 600 de los vilipendiados garbanzos (*Cicer arietinum*), destinadas algunas al consumo animal y otras al humano, o incluso a ambos.

### Las hierbas adventicias como alimento

La hierba ha sido tradicionalmente la base de la alimentación primaveral del cerdo. Un cerdo adulto en pastoreo puede consumir de 2 a 4kg de materia seca de hierba al día (8 a 16kg de hierba fresca), cubriendo con ella la mayor parte de sus necesidades alimenticias. En ocasiones el consumo de hierba no era directo, por falta de terreno o por la dificultad de controlar a los cerdos. En estos casos, coincidentes la mayor parte de las veces con el engorde familiar de cerdos para la matanza, al cerdo se le alojaba en pocilgas y corrales y, al igual que a otros animales, se le alimentaba con las hierbas adventicias (llamadas *verduras de primavera* o *verano* cuando la expresión de *malas hierbas* se reservaba a los abrojos o abrepunios, *Tribulus terrestris*, y pocas más especies) que se recolectaban al escardar las siembras. Buena prueba de ello es esta coplilla andaluza recogida por Alcalá Venceslada: “La avena para la paja es buena; la pamplina para la gallina; el vallico para el borrico; el carrerón para el lechón; la arvejana para la marrana”.<sup>(1)</sup> Prueba de la generalización de estos usos hemos recogido una variante a modo de chascarrillo en Villaviciosa (Sierra Morena, Córdoba): “Encargó un señorito a un muchacho que le escardara el trigo y éste empezó diciendo: la rabaneta quieta; el pimpollo pal pollo; la pamplina pa la gallina ... Así siguió encontrando la utilidad de todo y se volvió a cobrar sin escardar el trigo”.

Algunas de las hierbas escardadas eran compartidas por cerdos y personas, como por ejemplo la verdolaga (*Portulaca oleracea*), que también se consumía en tortillas, ensaladas y cocidos. Otras, como la corre güela (*Convolvulus arvensis*), incluso se recolectaba fuera de los cultivos para suministrársela a los cerdos a modo de forraje.

Además de herbáceas, también se cosechaban hojas de



El cerdo hoza buscando los tubérculos de estos candilillos (*Arisarum vulgare*)

### Además de alimentarse pastando, el cerdo limpia pastos degradados: al hozar airea la tierra y elimina especies invasoras

arbustos silvestres como el salado (*Atriplex halimus*) –considerado una “mala hierba” sin utilidad, que crece invasor en terrenos incultos y salitrosos– cuyas hojas “se ordeñaban” (arrastrando los dedos por las ramas para desprender las hojas sin arrancar las ramas) tradicionalmente en zonas de Almería para amasarlas con harina, salvado u orujo de aceituna, dando a los cerdos la masa cruda o cocida.

Incluso se han llegado a recoger los bulbos de algunas plantas después de labrar, como era el caso de los bulbos de vinagrera (*Oxalis pes-caprae*), llamados papillas o limoncillos, una herbácea trifoliada con flores de un color amarillo muy vivo que crece abundante entre algunos olivares y cultivos frutales.

### Aprovechar las ventajas del hozado

La capacidad del cerdo para hozar y su carácter omnívoro le permiten obtener recursos alimenticios bajo el suelo, donde no los busca ninguna otra especie doméstica, aun-

Una alimentación basada en restos de cosechas, plantas silvestres, bayas, baja los costes sin mermar el bienestar del animal

El aprovechamiento de la bellota condicionaba el ciclo tradicional de producción del cerdo ibérico



que en lo primero que piensa cualquier profano es en su habilidad para encontrar trufas. Hay otros tubérculos como los de los candilillos (*Arisarum vulgare*) que también resultan muy querenciosos para los cerdos. La apetencia manifestada por los cerdos hacia ciertos tubérculos y raíces (como las de cardo corredor, *Eryngium campestre*, y el cardo, *Carlina racemosa*), es conocida por todos en el campo, y se refleja en viejos dichos populares como “andar a trompar zumillo” (hozar con la trompa buscando *Umbilicus sp.*) para referirse a quien es un puerco. Sin embargo su tendencia innata a ponerla en práctica, para satisfacer tanto su apetito como su curiosidad natural, ha sido considerada más como un inconveniente que como una ventaja. Así el gaditano Lucio Junio Moderato Columela ya daba en el siglo I d.C. consejos para reprimirla en su libro *De los Trabajos del Campo* (*De re rustica; Rei rusticae libri* o los *Doce Libros de Agricultura*).

No obstante, en algunos casos se ha valorado positivamente al hozado. Así por ejemplo, entre las disposiciones legales que para combatir las plagas de langostas se aprobaron en el año 1593 (con Felipe II) uno de los modos de extinción en el estado de ovación o cañuto (canuto) era “la aplicación de los animales de cerda a los sitios plagados desde el otoño, los cuales cerdos hozando y revolviendo la tierra se comen el canuto por ser muy aficionados a él, y les engorda mucho por lo jugoso y mantecoso que es” (incluso hubo un lema para aplicarse en la extinción de la langosta: “un hombre, un guarro”).

También es posible dirigir el hozado hacia la mejora de pastos, pues aparte de la aireación de la tierra se puede conseguir la eliminación de algunas especies invasoras de

pastos degradados. Citaremos dos ejemplos al respecto: por una parte, en el suroeste, los gamones (*Asphodelus sp.*) que suelen aparecer ocupando manchas en los pastizales sobrepastoreados de suelos ácidos y que, aunque carecen de interés forrajero en verde, tienen unos tubérculos ricos en almidón, muy interesantes para la alimentación del cerdo; por otra parte, en la España húmeda, los helechos (*Pteridium aquilinum*) que ocupan el sotobosque y antiguos prados impidiendo el crecimiento de herbáceas y favoreciendo la propagación de incendios, tienen unos rizomas muy nutritivos para el cerdo (se ha llegado a decir que cuando en Galicia los cerdos mantenían a raya los helechos no había tantos incendios).

Uno de los objetivos naturales del hozado es la búsqueda de invertebrados (lombrices y larvas) como forma de completar el aporte proteico de la dieta natural. Con este objetivo, ocasionalmente puede llegar a depredar sobre pequeños mamíferos (de ahí el peligro de la triquinosis), anfibios y reptiles. Por la misma razón dará buena cuenta de las carroñas que encuentre a su paso, aplicándose al canibalismo sin dudarlos. Los cadáveres de pollos y pavos solían formar parte de la dieta del cerdo allí donde su cría coincidía.

Caracoles y limacos también son muy apreciados por el cerdo. Los primeros además aportan minerales (calcio). También buscando cubrir sus necesidades minerales, los cerdos llegan a lamer con avidez cenizas y restos de hogueras.

### Pastoreo en rastrojeras y vareo de árboles

Una vez agostado el pasto y seca la tierra solía llegar la peor época para los cerdos, en caso de que éstos no pasaran por las rastrojeras, y una vez que eran consumidos los restos de cosecha (estimados en 100-250kg de grano por hectárea de cereal). En los rastrojos, además de grano, encontraban las verduras de verano: *Cynodon dactylon* (grama), *Convolvulus arvensis* (correhuela), *Cerastium sps.*, *Heliotropium europaeum*, *Chenopodium sps.* y *Echinops sps.*, además de ocasionales insectos y larvas. El orden de aprovechamiento de rastrojos comenzaba con los de las leguminosas para pasar a los de los cereales, siempre por delante de los rumiantes.

También tenían preferencia los cerdos para los restos de huertas y frutales de verano. Por ejemplo, los higos chumbos (*Opuntia ficus indica*) se daban enteros (con piel y espinas) y de los higos normales (*Ficus carica*) se les daban los más estropeados, ya fueran frescos o pasos (desecados al sol y conservados). En cualquier caso, los higos, de producción estival, se usaban como raciones de mantenimiento en espera de que llegara la plétora otoñal de los frutos forestales.

Muchos son los árboles y arbustos que se han vareado para hacer caer sus frutos y alimentar a los cerdos mediante pastoreo o recolección. Columela cita gran cantidad de árboles y arbustos cuyos frutos pueden ser consumidos por los cerdos en distintas estaciones. Por ejemplo, el lentisco (*Pistacia lentiscus*) que produce en otoño la lentisquina alimento del cerdo registrado hasta fecha reciente en Anda-

lucía y Baleares, aunque se le achacaba el inconveniente de que el tocino adquiriría un tono amarillento. Entre los árboles se encuentran: el arto (*Ziziphus lotus*), que produce artinas; el bíblico algarrobo (*Ceratonia siliqua*), productor de algarrobas y que se injertaba para mejorar su producción; el acebuche (*Olea europaea*) que produce acebuchinas; el haya (*Fagus sylvatica*), que produce hayucos; el castaño (*Castanea sativa*), que produce castañas; y las quercíneas (*Quercus* sp.), productoras de bellotas, de entre las que destacan el roble, el quejigo, el alcornoque y la encina.

Precisamente han sido estos últimos árboles (haya, castaño, alcornoque y encina) de la familia de las fagáceas, los que marcaron el ciclo productivo de todos los cerdos de la Península Ibérica e incluso su origen racial, buscando aprovechar la superabundancia estacional de los diferentes frutos forestales para el engorde otoñal e invernal. Así, en la mitad norte, los cerdos que se criaban eran blancos del tronco céltico que basaban su engorde en hayucos y bellotas de roble; y en la mitad sur, coincidiendo con el área de la

dehesa y la encina, los cerdos eran negros y retintos del tronco ibérico. Estos últimos tienen habilidad para pelar las bellotas, consumiendo diariamente entre 7 y 8,5kg de bellota, aunque algunos individuos llegan a superar los 17kg diarios de bellota. El sistema de aprovechamiento de hayucos, castañas y bellotas, todas con alto contenido en grasas e hidratos de carbono, se basa en el potencial de crecimiento compensatorio de los cerdos, que les permite recuperarse de la carestía estival y acumular reservas corporales, acabando la ceba; o bien, en el caso de las reproductoras, preparándose para afrontar el final del invierno y la primavera, en los que a una menor disponibilidad de alimento se une un mayor gasto energético (gestación y lactancia). En algunos casos se almacenaban castañas y bellotas, conservándolas extendidas en lugares secos y ventilados, para su aprovechamiento como alimento energético suplementario en primavera.

### La producción ecológica de cerdo ibérico

Sin lugar a dudas la producción porcina ecológica encuentra en el otoño y en la montanera de las dehesas del suroeste ibérico uno de los mejores modelos de sostenibilidad, y su gran oportunidad de diferenciación. Se trata de una alimentación 100% ecológica y basada únicamente en recursos naturales (hierba y bellota), que son aprovechados directamente mediante pastoreo, en total libertad (máximo grado de bienestar) y con una bajísima carga ganadera (de 0,3 a 1 cerdo por hectárea). La validez de este sistema productivo queda avalada por varios milenios de continuidad y por el reconocimiento internacional de sus valores ambientales (Reserva de la Biosfera Dehesas de Sierra Morena e inclusión de la dehesa en la Directiva Há-

bitats). Hoy no hay quien dude de que dehesa y cerdo ibérico forman un binomio inseparable, que adecuadamente manejado es garantía de conservación y sostenibilidad.

### El cerdo como reciclador de la granja

El otoño también podía empezar con el aprovechamiento del orujo de uva y seguir con el de orujo de aceite. Este último, de gran riqueza grasa, se extendía a cubierto y en sitios aireados para que se desecara, tras lo cual se le añadía sal para conservarlo ensacado y poder emplearlo como suplemento energético durante el resto del año.

Tampoco se puede olvidar el cerdo negro canario, de origen asiático, que llegó a través del Norte de África y que por tanto nada tiene que ver con los negros ibéricos peninsulares. Esta raza se corresponde con un cerdo de producción o cría familiar. Tradicionalmente en todas las casas había un par de ellos de diferente edad. En el caso de Tenerife se producían o criaban en el norte, en la zona de La Guancha, y

se repartían lechones por toda la isla para su engorde y posterior consumo familiar.

Se vinculaba el cerdo negro a las cabras llamadas “de estacar”, “de azotea” o atadas que había en las huertas, ya que se alimentaba aprovechando el suero de las queserías mezclado con un puñado de millo o maíz además de afrecho o salvado. Al estar en las huertas también aprovechaba las papas, los plátanos y las coles, que se les daba guisados, junto al nabo forrajero, que se les daba crudo. Era un cerdo flojo de aplomos, pues a excepción de los de la isla de La Gomera, no se soltaban para que pastorearan. Hoy en día, desaparecida la forma de vida rural, la raza ha estado a punto de desaparecer.

El uso del suero en alimentación porcina es motivo de un capítulo aparte, pero basta decir que muchos rebaños

**El cerdo se alimentaba de rastros, restos de huerta y de cosechas, orujos de uva y de aceite, frutos forestales, suero de leche, adventicias...**

El fruto del lentisco (*Pistacia lentiscus*), la lentisquina, se ha usado para alimentar a los cerdos por su riqueza en grasa



**Cuadro 1. Calendario de alimentación tradicional y aprovechamiento de recursos del cerdo ibérico en la Comarca de la Sierra de Cádiz**

FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCTUBRE	NOV.	DICIEM.	ENERO
	suero de quesería										
						algarrobas					
						higos chumbos					
			rastrójeras								
							orujo uva				
							bellota quejigo				
								bellota encina			
								bellota alcornoque			
	hierba								hierba		
									lentisquina		
										aceituna (restos)	
									orujo de aceituna		
						cebada y habas					

de pequeños rumiantes contaban sólo con los cerdos necesarios para poder reciclar el suero de quesería, que de ser un producto ácido y salino, malo para la tierra, pasaba a ser un rico alimento energético para el cerdo.

**Recuperar lazos entre agricultura y ganadería**

Tras lo expuesto se puede argumentar que con estos sistemas de alimentación no se puede esperar una producción porcina de alto rendimiento. Sin embargo, con la alimentación del cerdo planteada, omnívora y oportunista, la balanza juega a favor de la sostenibilidad con un bajo coste. Producir cerdos ecológicos exclusivamente a base de piensos procedentes de la Agricultura Ecológica –si no forman parte de sistemas extensivos integrados en rotaciones agrícolas– puede ser poco rentable, además de llevar implícitos otros problemas de tipo ambiental y de bienestar animal, con todo lo que ello supone para la Ganadería Ecológica.

Por otra parte, no debe olvidarse que en muchos casos la Ganadería Ecológica se practica en empresas agropecuarias familiares mixtas, en las que se simultanea el aprovechamiento de diferentes cultivos con la cría a pequeña escala de varias especies ganaderas, siguiendo los principios de perdurabilidad y autosuficiencia propios de algunas corrientes de la Agroecología. En estas granjas familiares resulta interesante seguir el modelo de los sistemas tradicionales de cría del cerdo con alimentación a base de recursos naturales y de subproductos agrícolas, donde el cerdo se comporta como el reciclador de la granja (recuérdese el ejemplo del cerdo negro canario). En este sentido cada criador debería diseñar su propio calendario de aprovechamiento de recursos y organizar la cría y el ciclo productivo (cubriciones, o compra de lechones o primales) de forma que la ceba coincida con las fechas de mayor disponibilidad de recursos.



Sirva como ejemplo el Cuadro 1, que corresponde al esquema general que seguía la alimentación tradicional del cerdo ibérico en la Comarca de la Sierra de Cádiz.

Para finalizar, indicar que en la producción ecológica no prima la cantidad sino la calidad y que en producción porcina la barrera entre lo ambientalmente sostenible y el daño ambiental es bastante estrecha. Con todo lo que se acaba de exponer no se pretende una vuelta al pasado sino reflexionar sobre las posibilidades de la alimentación omnívora y oportunista que supieron valorar nuestros antecesores. ■

**Notas**  
 (1) Avena (*Avena fatua*), vallico (*Lolium sp.*), carretón (*Medicago sp.*), arvejana (*Vicia sp.*), rabaneta (*Raphanus raphanistrum*), pimpollo (*Chomdrilla juncea*) y la pamplina (*Stellaria media*) que recibe otros muchos nombres, lo que da idea de su utilidad: álsine, berrillo, bocado de gallina, hierba canariera, hierba de los canarios, hierba gallinera, hierba pajarrera, hierba roquera, murajes, pajarrera, pamplina de canarios, picagallina, quilloi, regojo, zadorija...

**Más información**  
 Seminario Permanente de Ganadería Ecológica. Dpto de Producción Animal. Campus de Rabanales. 14071 Córdoba

El hozado se puede encaminar a airear la tierra y eliminar algunas especies invasoras de pastos degradados