

1923
Julio.

SERVICIO DE PUBLICACIONES AGRÍCOLAS
Estas «Hojas» se remiten gratis a quien las pide.

Año XVII.
Número 14.



MINISTERIO
DE FOMENTO

Hojas divulgadoras

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA Y MONTES

La pataca.

Sin llegar a lo maravilloso, como algunos pretenden (todas las exageraciones son malas), puede prestar muy útiles servicios en la alimentación del ganado vacuno, ovino y de cerda, y en la misma alimentación humana. Sirve también para la fabricación del alcohol.

Su nombre técnico es *Helianthus tuberosus*. Los franceses le llaman «topinambour»; los ingleses la designan con el nombre de «alcachofa de Jerusalén», porque el gusto de sus tubérculos recuerda un tanto al de la alcachofa. Es planta vivaz, y pertenece a la familia de las Compuestas. Se la cultiva principalmente por sus tubérculos.

Composición. — La pataca no contiene almidón, sino dos cuerpos especiales: la *sinantrosa* y la *inulina*, que dan a los tubérculos un valor alimenticio comparable al de la patata. La proporción de materias nitrogenadas varía del 2 al 3 por 100, y la de inulina y materias azucaradas llega al 13 por 100.

Los tallos tienen, por término medio, 1 por 100 de materias nitrogenadas, y las hojas, del 3 al 5.

Cultivo. — Poco exigente en cuanto a terrenos, a casi todos se acomoda. Los más convenientes son los de consistencia media, más bien ligeros que compactos. Se produce bien en los terrenos de secano frescos, pero en los muy secos y ligeros el rendimiento disminuye grandemente. Si el terreno es de regadío, la producción llega al máximo, recomendándose el mismo régimen de riego que para la patata. Lo que se ha de evitar decididamente es el cultivo de la pataca en tierras demasiado delgadas y secas.

La preparación del terreno es la misma que para la patata.

Para la multiplicación debe emplearse tubérculos enteros, pues los cortados se pudren o se desecan. Los gruesos y los de tamaño medio dan mejores resultados que los pequeños.

Se plantan en líneas esparcidas de 60 a 80 centímetros, dejando de 30 a 50 de golpe a golpe. Se emplean de 1.200 a 2.000 kilogramos por hectárea, según el grosor.

La mejor oportunidad para la plantación es el fin del invierno, como para las patatas; pero la pataca tiene la ventaja de que, aun cuando se anticipe la plantación, los tubérculos germinan y se desarrollan, salvo el caso de grandes fríos o sequedad verdaderamente extraordinaria.

En materia de abonos vemos recomendada como norma general la siguiente fórmula, susceptible de modificaciones, según años y tierras: 400 kilogramos de superfosfato, 100 de cloruro potásico y 150 de nitrato de sosa, por hectárea. Las dos primeras materias deben aplicarse antes de la plantación, y el nitrato en la primera labor, entre líneas, que debe darse cuando tengan las plantas 15 centímetros, con objeto de escardar y aporcar la tierra en los caballones donde está plantado el tubérculo.

Cuidados culturales necesita pocos: un pase de rulo, después de la plantación; uno de grada, cuando comienzan a salir de tierra las plantitas, y un par de binas después, es todo lo que se recomienda. Y, en caso necesario, puede reducirse todo a una simple bina.

La recolección puede hacerse a partir de octubre o noviembre. Los tubérculos de pataca, una vez arrancados, se conservan mal, como no sea en un silo bien hecho. En cambio, tienen la gran ventaja de que se conservan muy bien en la tierra, resistiendo las heladas. Por eso suele recolectarse, a medida de las necesidades, hasta febrero o marzo, según los climas.

El rendimiento varía mucho con la fertilidad del suelo, cultivo, etcétera. En Francia es frecuente obtener de 200 a 300 kilogramos por área.

Como sus tubérculos se conservan bien en la tierra, la pataca es planta que invade los terrenos, pues se reproduce a favor de los tubérculos que se dejan sin arrancar. Es, por tanto, muy difícil limpiar por completo el suelo de esta planta. Por eso hay quien prefiere dedicar el terreno a este cultivo varios años seguidos, lo cual tiene el inconveniente de agotar mucho la tierra. Otros recomiendan que no se plante la pataca más que un año, a la cabeza de la rotación de cosechas, como también suele hacerse con la patata. Para facilitar la extirpación debe cultivarse al año siguiente patatas, vezas o maíz forrajero. Debe darse labores frecuentes para destruir los retoños de pataca que seguramente surgirán. Los cerdos son eficaces auxiliares en la extirpación, pues buscan con avidez los tubérculos no extraídos.

Enfermedades.—Entre las ventajas de la pataca figura la de estar prácticamente libre de enfermedades criptogámicas. Es atacada por un moho (*Puccinia helianthi*) y por una *botrytis* (*Sclerotinia Fuckeliana*) que no suelen causar destrozos grandes.

Empleo en la alimentación del ganado.— Ya se ha dicho que los tubérculos de la pataca son muy apreciados para la alimentación de los ganados ovino y bovino, y también para regularizar el engorde de los cerdos. Las hojas verdes pueden utilizarse también como forraje; pero hay que cuidar de no cogerlas prematuramente para no perjudicar el rendimiento de la planta en tubérculos.

Usos en la alimentación humana. — En los Estados Unidos y en Inglaterra se consume la patata incluso en las mejores mesas. Es susceptible de casi todos los empleos culinarios de la patata: cocida con agua y sazonada en ensalada, resulta muy agradable, por su sabor, que recuerda el de los fondos de alcachofa, pero con más consistencia. Frita en rodajas, tiene un gusto análogo al de la escorzonera. En Francia suelen despreciar la patata para la alimentación humana, por creer que sólo es alimento propio para cerdos, vacas y carneros. Lo mismo, exactamente, pasó en tiempos con la patata. Ahora, con motivo de la guerra, va a las cocinas una buena parte de lo recolectado en los muchos miles de hectáreas que los franceses dedican actualmente a ese cultivo.

Obtención de alcohol. — La patata se presta perfectamente a la fermentación y producción de alcohol. En Francia hay establecidas bastantes destilerías especialmente dedicadas a la obtención de alcohol de patata. Desde el punto de vista químico, estos tubérculos aventajan a otras primeras materias muy apreciadas. La práctica ha hecho notar, sin embargo, una grave dificultad de orden mecánico: los tubérculos de patata tienen anfractuosidades o huecos muy pronunciados, en los que se alojan restos de tierra y chinarras, que un lavado ordinario en masa no logra separar; y la limpieza a mano, tubérculo a tubérculo, es impracticable en grandes cantidades. La consecuencia es que las cuchillas de los cortarraíces se estropean en seguida; y como no sería prudente pretender inventar un aparato que corte indistintamente piedras y patacas, se han encaminado los esfuerzos hacia el mejoramiento de la planta, por selección, procurando obtener variedades que produzcan tubérculos de superficie lo más lisa posible. En este sentido ya se han conseguido resultados apreciables en los últimos años.

Los fracasos en la reconstitución del viñedo,

por RAFAEL JANINI JANINI,
Ingeniero Director de la Estación
Enológica de Requena.

Como casi todos los años, retorna tal vez con más fuerza la alarma entre los viticultores que tienen más o menos peor o mejor reconstituídos sus viñedos con pies americanos.

En las viñas, sea en grupos, formando manchas, sean salpicadas, se notan claramente cepas debilitadas y cepas muertas. La alarma y el daño no son exclusivos de una región. Son tan generales, que se observan, no sólo en España, sino también en Francia y en Argelia. Buena prueba de ello la dan recientes escritos publicados en la prensa agrícola francesa.

Respecto a las causas de tanto mal, bien puede decirse con propiedad que de todo hay en la viña del Señor: efectos de prolongadas sequías, daños causados por intensos fríos, falta de afinidad entre patrones e injertos, falta de adaptación de patrones, falta de resistencia filoxérica, diversos daños causados por enfermedades e insectos, falta de abonos, falta de cuidados.....; de todo hay.

La defectuosa afinidad se observa principalmente en los Murviedros \times Rupestris 1.202, y en los Aramones \times Rupestris números 1 y 9, con los Bobales; también con los Moscateles y algunas variedades blancas.

La falta de adaptación donde más se nota es en los terrenos ricos en caliza, lo que es bien natural, máxime no empleando debidamente el sulfato de hierro.

La defectuosa resistencia al insecto filoxera, que depende mucho del suelo, del abono y de los cuidados, se dibuja mejor en los Murviedros \times Rupestris 1.202 y en algunos Aramones \times Rupestris.

No se tiene bastante presente que la resistencia de todos los vegetales, como la de todos los animales, no es absoluta, sino muy relativa y circunstancial. Por ende, la resistencia de los viñedos de pie americano depende, como es natural, de muchos y variables factores. Bien se comprende, pues, que un viñedo reconstituido, si está bien cuidado y bien abonado, resiste muchísimo mejor.

Ha dicho con mucha propiedad un gran y muy inteligente viticultor catalán—que hace bastantes años tiene reconstituidos con éxito sus viñedos, a base de un pie americano como el Gamay Couderc (3.103), que es un híbrido de Rupestris \times Vinífera, de menor resistencia filoxérica que el Murviedro \times Rupestris 1.202— que la filoxera es el mejor acicate para obligar al propietario agricultor a ser mucho más instruido, mucho mejor vinicultor y acercarse a sus propiedades muchísimo más: «el que tiene hacienda, que la atienda, y si no, que la venda», dice un viejo proverbio labrador.

No se olvide que, en agricultura y en ganadería, el éxito y la ganancia están en razón inversa de la buena posición social del propietario, posición que suele alejarle del campo, al menos por largas temporadas.

Son muchas las plantaciones con la soldadura entre patrón e injerto bajo de tierra, cuando es bien sabido que conviene que quede, al menos, dos dedos sobre tierra.

Abundan las plantaciones con pies americanos de las más diversas variedades, incluso híbridos productores directos, que han sido injertados para utilizarlos como pies.

No escasean los rebrotes del pie que han debilitado grandemente la soldadura entre patrón e injerto.

No escasean las plantaciones que han padecido y padecen por vivir, en buena parte, de las raíces de las púas.

Hay plantaciones de Murviedro \times Rupestris 1.202 en idéntico terreno, lado por lado: las unas, que son de importantes propietarios; las otras, de modestos labradores; las primeras, desmedradas y su-

friendo visiblemente, incluso de la filoxera; las segundas, con abundante cosecha y vegetando bien. Hasta tal punto influyen los asiduos e inteligentes cuidados.

No faltan incrédulos que insisten en plantar Vinífera de pie franco, con la esperanza de salir airosos con fácil reconstitución, sin preocuparse de la plaga filoxérica; han olvidado que la destrucción de un viñedo por la filoxera, en general, raras veces ha sido cosa de pocos años.

Hace mucho tiempo que muchos, incluso técnicos, y en muchas partes, creyeron que la virulencia de la filoxera había decrecido o comenzaba a decrecer. Desgraciadamente, abundantes hechos demuestran con harta frecuencia que aun no es así.

El sabor de los huevos.

Un experimentador, que no da a sus gallinas nada más que cebada, se admira al encontrar que los huevos que recoge tienen un sabor a pescado. Evidentemente no es la cebada la que puede dar ese gusto, a menos de que sea de mala calidad, enmohecida o averiada. Al contrario, la mayor parte de las veces, la cebada tiene la propiedad de dar un gusto agradable a los huevos.

Pero es un hecho sobre el cual es bueno insistir la facilidad con la que el huevo se impregna de todos los olores, debido a la porosidad de su cáscara. Si los ponederos en que las gallinas han de efectuar sus posturas no están limpios, si las gallinas han dejado los excrementos, si la paja que los guarnece es húmeda o sucia, los huevos adquieren un gusto extremadamente desagradable, ocasionado por las emanaciones mismas del nido. Es conveniente visitar los nidos con frecuencia, y guardar inmediatamente los huevos en cajas de cartón ondulado con compartimientos, donde se conservarán limpios y frescos sin temor a la ruptura.

Hace algunos años, dice Bechernin, uno de sus amigos le había confiado 200 huevos para una experiencia de conservación en una cámara frigorífica.

Al cabo de seis meses fué a ver los huevos y se sacaron de la caja, en la que habían estado encerrados, para colocarlos en la cámara. Tenían un buen aspecto, la conservación se había asegurado perfectamente. Echó unos cuantos en agua hirviendo para probarlos, y no eran comestibles, por tener un olor a esencia intenso. Si se hubiesen rociado con esencia, el olor no habría sido más fuerte.

Lo más curioso es que ese olor, ese gusto, estaba concentrado en el interior del huevo, pues exteriormente apenas se percibía el olor.

Al cabo de algunos días se explicó la causa de este fenómeno. La caja de huevos había estado colocada al lado de una caja de frutas, manzanas y peras sometidas igualmente a una experiencia de conservación, y los huevos encerrados en la caja estaban impregnados del aroma de las frutas a tal punto, que adquirieron un gusto muy pronunciado y más fuerte que las frutas mismas, tan agradable, en suma, que parecía se estaba comiendo una manzana de grato olor.

Si se quiere hacer una tortilla de sabor a trufas sin tenerlas, basta encerrar los huevos en una caja que contenga una docena de trufas. Los huevos se impregnan a tal punto de este sabor, que llegará a creerse, al hacer la degustación, que está hecha con trufas, estando hecha solamente con huevos.

Esta extremada facilidad de impregnarse demuestra cuán útil es poner los huevos al abrigo de todas las emanaciones próximas, y pueden explicarse los malos gustos cuyo origen se busca injustamente en la alimentación de las aves.

Algunas veces, la alimentación ejerce, efectivamente, una gran influencia en el gusto de los huevos. La torta de linaza, por ejemplo, activa ciertamente la postura de la gallina y da a la pluma un brillo muy atractivo, pero los huevos son detestables. La harina de pescado activa igualmente la postura, pero no presenta este inconveniente; sin duda, las gallinas lo asimilan mejor, y se ha observado que los huevos no tienen mal gusto. Algunas verduras dadas con exceso, como ciertas coles, dejan un gusto muy ligero a los huevos; cuando la cantidad no es excesiva, los huevos tienen siempre un gusto agradable; en general, la verdura comunica a los huevos un gusto exquisito.

La harina de carne, que se mezcla algunas veces con salvado, tortas y harinas ordinarias, no da mal gusto; muy al contrario, las yemas son más gruesas y nutritivas.

Es de advertir además que las gallinas que son alimentadas con verduras en abundancia dan huevos cuyas yemas no solamente son muy finas, sino que también poseen un color oscuro y gustan tanto a la vista como al paladar.

Los huevos sufren tanto la influencia de la bebida como la de la alimentación. Las gallinas que beben aguas corrompidas ponen huevos cuyo sabor recuerda el olor desagradable de las mismas.

El agua que han de beber las gallinas debe ser tan pura, como sana la alimentación y limpios los ponederos.

La influencia de la alimentación en el gusto de los huevos ha sugerido la idea a algunos de producir huevos medicinales introduciendo en la alimentación un poco de carbonato o sulfato de hierro disuelto en el agua de bebida. Las yemas de los huevos de las aves que reciben estas sales en la bebida tienen un bonito color oscuro.

Se ha pretendido así aumentar la cantidad de lecitina contenida en la yema del huevo.

Sin tratar de hacer huevos medicinales, no hay duda de que, con alimentaciones especiales, se puede, no solamente dar un gusto más delicado a los huevos, sino también aumentar su valor nutritivo.

Estado comparativo de la producción de TRIGO en el último quinquenio.

REGIONES	Producción en 1918.	Producción en 1919.	Producción en 1920.	Producción en 1921.	Producción en 1922.
	<i>Quintales métricos.</i>	<i>Quintales métricos.</i>	<i>Quintales métricos.</i>	<i>Quintales métricos.</i>	<i>Quintales métricos.</i>
1.ª Castilla la Nueva.....	4.424.371	4.203.021	4.639.735	5.108.651	4.052.519
2.ª Castilla la Vieja.....	4.732.697	4.671.081	6.409.060	6.399.578	5.290.496
3.ª Mancha y Extremadura.....	4.215.183	3.828.719	3.952.186	4.381.918	3.298.528
4.ª Leonesa.....	3.133.925	3.263.395	4.566.485	3.984.893	4.113.026
5.ª Aragón.....	3.473.000	4.614.858	4.017.089	3.942.630	3.537.644
6.ª Navarra y Rioja.....	1.800.996	2.317.011	2.951.759	3.016.277	1.914.171
7.ª Cantábrica.....	490.861	440.571	486.076	454.798	480.133
8.ª Galicia.....	903.938	621.481	640.587	742.627	671.296
9.ª Cataluña y Baleares.....	2.900.476	2.602.599	2.289.429	2.496.486	2.856.820
10.ª Levante.....	3.096.503	1.861.023	1.759.251	2.277.009	1.581.122
11.ª Andalucía oriental y Norte de Africa..	3.161.325	3.045.674	2.717.124	3.065.732	2.623.587
12.ª Andalucía occidental.....	4.261.264	3.544.088	2.951.945	3.441.301	3.419.890
13.ª Islas Canarias.....	339.750	162.975	341.650	191.825	308.250
TOTALES	36.934.289	35.176.496	37.722.376	39.503.725	34.147.482

Porcentajes para la calificación de la cosecha de 1922.

Producción total por 100 en comparación con la de 1921.....	= 86,44
Idem íd. íd. con la del quinquenio de 1917 a 1921 (promedio = 100).....	= 90,73
Producción media por hectárea por 100 en comparación con la de 1921.....	= 87,11
Idem íd. íd. con el del quinquenio de 1917 a 1921 (promedio = 100).....	= 90,78

Estado comparativo de la producción de CEBADA en el último quinquenio.

REGIONES	Producción en 1918.	Producción en 1919.	Producción en 1920.	Producción en 1921.	Producción en 1922.
	<i>Quintales métricos.</i>	<i>Quintales métricos.</i>	<i>Quintales métricos.</i>	<i>Quintales métricos.</i>	<i>Quintales métricos.</i>
1. ^a Castilla la Nueva.....	3.226.022	3.171.926	3.626.061	3.119.691	2.887.171
2. ^a Castilla la Vieja.....	1.835.929	1.609.622	2.468.697	2.025.711	1.806.886
3. ^a Mancha y Extremadura.....	3.218.452	3.668.142	3.419.299	4.134.826	3.273.209
4. ^a Leonesa.....	1.341.045	1.527.025	2.089.896	1.347.578	1.501.823
5. ^a Aragón.....	1.271.063	1.408.387	1.309.077	1.293.068	1.306.757
6. ^a Navarra y Rioja.....	769.159	768.535	813.168	794.075	492.205
7. ^a Cantábrica.....	16.659	15.496	19.684	17.422	20.646
8. ^a Galicia.....	57.420	32.815	40.309	46.512	40.874
9. ^a Cataluña y Baleares.....	1.207.078	1.135.130	1.000.298	1.057.550	1.070.213
10. ^a Levante.....	2.602.226	1.085.264	1.660.507	1.869.988	1.011.839
11. ^a Andalucía oriental y Norte de Africa.	1.939.090	1.796.300	1.512.151	1.951.576	1.412.504
12. ^a Andalucía occidental.....	1.924.358	1.742.212	1.436.291	1.620.685	1.777.286
13. ^a Islas Canarias.....	294.925	151.025	300.587	168.575	279.600
TOTALES.....	19.703.426	17.811.879	19.696.025	19.447.257	16.881.013

Porcentajes para la calificación de la cosecha de 1922.

Producción total por 100 en comparación con la de 1921.....	= 86,80
Idem íd. íd. con la del quinquenio de 1917 a 1921 (promedio = 100).....	= 90,14
Producción media por hectárea por 100 en comparación con la de 1921.....	= 92,14
Idem íd. íd. con la del quinquenio de 1917 a 1921 (promedio = 100).....	= 93,24