

Resultan centiáreas, que reducidas á áreas y hectáreas, según dijimos anteriormente, serán 56 hectáreas, 51 áreas y 10 centiáreas ó metros cuadrados.

Si por el contrario conocemos el número de hectáreas que mide una finca y queremos reducirlas á fanegas, se multiplican las hectáreas dadas por la equivalencia de *una hectárea* en las distintas provincias.

Ejemplo.

Una finca en la provincia de Madrid mide 875 hectáreas. ¿Cuántas fanegas serán?

Como una hectárea en esta provincia es igual á 2 fanegas y 87 centésimas de fanega, tendremos: $287 \times 875 = 251.125$.

Estas son centésimas de fanega: para hacerlas fanegas se dividen por 100 ó se separan dos cifras de la derecha, resultando 2.512 fanegas y 25 centésimas de fanega.

Si se desean valuar estas 25 centésimas en celemines ó cuartillos, se multiplicarán por 12 ó 48 respectivamente, y dividiendo luego los productos por 100, sabremos el número de celemines ó cuartillos que son.

25	25
12	48
-----	-----
50	200
25	100
-----	-----
300	1.200

De modo que son 3 celemines ó 12 cuartillos.

Lo mismo se hace en los demás casos en cada una de las provincias, variando sólo la equivalencia.

Si las centésimas no tienen más que una cifra, se pone al multiplicar antes de ella un cero.

Ejemplo.

Un arrozal en la provincia de Valencia mide 36 hectáreas. ¿Cuántas fanegas serán?

Como en esta provincia una hectárea es igual á 12 fanegas y 3 centésimas, plantearemos la operación en esta forma:

$$1.203 \times 36 = 43.308.$$

Estas son centésimas: reducidas á fanegas nos dan 433 fanegas y 8 décimas.

Con lo dicho basta para que apliquen nuestros labradores el *Sistema métrico decimal*, desterrando por completo el sistema antiguo de pesas y medidas que da lugar á mil confusiones por la diferencia tan grande que hay en sus unidades en las diversas provincias de España.

II

EL SISTEMA SOLARI

De los catorce elementos de que constan las plantas, al labrador no le interesa conocer más que los cuatro siguientes: *fósforo*, *potasio*, *cal* y *óxido ó nitrógeno* que son los que tiene que suministrar al terreno cuando carezca de ellos, bajo la forma de *abonos*.

Los abonos fosfatados, potásicos y calcáreos (1) abundan, y

(1) Llamemos así á los últimos, aunque impropriamente, pues más bien debieran llamarse *enmiendas calcáreas*; pero preferimos darles el nombre de *abonos* por evitar confusiones.

por otra parte su coste no es muy excesivo; lo contrario ocurre con los abonos azoados, pues además de escasear, su precio es bastante elevado.

Los estudios llevados á cabo por el inteligente observador Don Estanislao Solari le permitieron *preescindir por completo* de dichos abonos azoados, por haber descubierto que una numerosísima familia de vegetales pueden acumular en sus raíces y dejar después en el terreno el ázoe ó nitrógeno atmosférico que en él circula alrededor de dichas raíces. ¿Qué plantas son éstas? **Las leguminosas:** desde luego se supondrá que no todas acumulan la misma cantidad de ázoe ó nitrógeno, habiendo unas que proporcionan al terreno más que las restantes de la familia.

He aquí cómo se verifica este fenómeno.

Hay en el terreno unos vegetales sumamente pequeños, microscópicos, llamados *bacterias*, las cuales, tan pronto como se ponen en contacto con la raíz de su leguminosa propia, se adhieren á ella, y allí, viviendo de los jugos que le suministra dicha raíz, se multiplican rápida y extraordinariamente, comenzando al momento á elaborar el ázoe ó nitrógeno que circula por el terreno alrededor de la raíz.

Si pasado algún tiempo se arranca una leguminosa con un buen terrón (que puede ser por ejemplo la veza ó algarroba, alverjón, cualquiera de los tréboles, la zulla, alfalfa, etc., etc.), y se le quita la tierra con sumo cuidado, se verán adheridas á la raíz unas como verrugas pequeñas, que por parecerse á las patatas adheridas á sus raíces, han recibido el nombre de *tubérculos radicales*. Los de la veza se hallan varios como agrupados, así como también los del haba; aunque estos últimos son mucho más grandes. Pues bien, dentro de estos tubérculos se encuentran las bacterias y el nitrógeno elaborado por ellas.

Desde luego se comprende que cuanto más desarrollo adquiere la leguminosa, más se desarrollarán también sus raíces, ten-

drá más número de bacterias y éstas elaborarán más ázoe: por esto el Señor Solari prescribe la llamada *doble anticipación* que consiste en ver los abonos que necesita una leguminosa forrajera y el cereal ó planta que se ha de cultivar después (de ningún modo leguminosa: puede ser un cereal, ó plantas de raíz alimenticia, etc., etc.), sumar estas dos cantidades y *anticiparlo* á la leguminosa todo este abono, es decir, esparcirlo en el terreno antes de sembrar dicha leguminosa: esta anticipación de abonos se hace para que crezca y se desarrolle bien la leguminosa forrajera, y prepare, por decirlo así, el terreno para la planta que después de ella ha de cultivarse; luego el sistema Solari tiene como fundamento:

1.º Suprimir por completo los abonos azoados minerales, mediante el cultivo de leguminosas forrajeras.

2.º Abonar el terreno antes de sembrar la leguminosa forrajera con la cantidad de abono que necesiten dichas leguminosas y la planta que después de ella ha de cultivarse, estableciendo con esto la rotación leguminosa-cereal con lo que queda abolido completamente el barbecho.

3.º Consumir en la casa de labor todo el forraje que produce la labranza para devolver al terreno, mediante el estiércol, casi todas las substancias que se le han extraído, no omitiendo los abonos químicos hasta haber elevado las fincas á la más alta fertilidad.

4.º No enterrar plantas en verde sino en los contados y extremados casos que se dirá después.

Esta es la esencia del sistema Solari y lo que deben tener presente todos los labradores: por esto y por no faltar al carácter práctico que queremos dar á este libro omitimos otros por menores.

III

PRINCIPALES LEGUMINOSAS Y SU CLASIFICACION

Las plantas más importantes que debe conocer el labrador, de la que pertenecen á la gran familia de las leguminosas, son: *judías, habas, vexas, guisantes, garbanzos, guijas, altramuces, yeros, lentejas* y *cacahuets*.

Meliloto, alfalfa, mielga, esparceta, zulla, trébol, vulneraria, latiro, alholva, haba forrajera, guisante griego, judía de la China, habichuela de vaca (que es el *cow peas* de los Estados Unidos), *loto* y *serradilla*.

Las *judías* reciben también los nombres de *habichuelas, fréjoles, frijoles, aluvias, bejocas*, etc. (1).

Aunque las *habas* comprenden algunas variedades, no se las designa más que con este nombre y el de *habones*.

Quizá las *vexas* son las leguminosas que tienen más variedades: en Castilla se llaman *algarrobas* á una variedad algo

(1) En la provincia de Sevilla á las judías se las llama *chicharos*, y en la de Zamora, *habas*.

menos achatada que la lenteja, de color pardo y con pintas oscuras ó negras: muy conocidos son los *alverjones, alverjas* y *alverjacas*, recibiendo en algunos países el nombre común de *arvejas*: deben citarse como variedades muy buenas y útiles el *haba loca* ó *vexa narbonense*; la *vexa latyroide*, la *vexa bítea*, *vexa blanca* (alverjón blanco), *vexa vellosa*, etc.

Los guisantes reciben también los nombres de *chicharos, bisaltos, pésoles* y *gálbanas*, según que son más ó menos gruesos y más ó menos blancos.

Los *garbanzos*, que sepamos, no tienen más nombres.

Las *guijas* se llaman igualmente *muelas, almortas* y *titos*: la variedad *cicécula* ó *cicercha*, que tiene el grano más pequeño y el color más oscuro, se llama *alverja* en la provincia de Salamanca.

Los *altramuces* también se llaman *chochos* y *entremozos*.

Los *yeros* se llaman también *orbos*.

Las *lentejas*, que sepamos, no tienen otros nombres.

Por último, el *cacahuete* se llama también *cacahuete, mani, aráquide* y *avellana americana*.

Por lo que respecta á las leguminosas del segundo grupo diremos que el *meliloto* se llama también *trébol oloroso*.

A la *alfalfa, mielga, latiro, haba forrajera, guisante griego, judía de la China, habichuela de vaca* y *loto* ignoramos que se las designe con otros nombres.

La *esparceta* se llama también *pipirigallo*.

La *zulla* se llama también *sulla* y los extranjeros la llaman *esparceta de España*.

El *trébol* comprende algunas variedades, siendo las principales el *trébol blanco* ó *rastrero*; el *trébol rojo, violado* ó *pratense*; el *trébol encarnado*; el *trébol híbrido*; el *trébol elegante*; el *trébol marítimo*, y el *trébol fresa*.