

tallo crece más, las hojas son mayores y de color más oscuros, las flores más abundantes, en todo el alfalfar obsérvase un marcado sello de lozanía y hermosura y aumenta la riqueza en materias nitrogenadas y por lo tanto en valor nutritivo del forraje.

»También el haba y el trébol se benefician grandemente, siguiendo en importancia las demás leguminosas (guisante, cacahuete, esparceta, altramuza, etc.).

»Hay que hacer especial mención del algarrobo, árbol que por alcanzar algunas de sus raíces gran profundidad, saca mucho partido de los efectos del yeso; un algarroberal que cuando más producía 2.500 kilogramos de fruto por hectárea, llegó á darme 4.050 kilogramos con el empleo de una tonelada de yeso. Hay que advertir que el terreno era muy pobre en elemento calizo.

»Obra también con bastante eficacia sobre el cáñamo, lino, tabaco, vid, naranjo, olivo y patata.

»Las leguminosas cultivadas por sus granos (garbanzo, habichuela, etc., etc.) adquieren á merced del yeso gran desarrollo, pero el aumento de los granos no está en relación con el de los tallos y hojas. La frondosidad de la parte herbácea retarda algo la granazón, y de aquí que en tales cultivos el yeso haya de emplearse siempre, eso sí, pero con cierta moderación. Así como la alfalfa, el trébol y en general todas las leguminosas que se explotan como forraje pueden admitir sin inconveniente grandes cantidades de yeso, las leguminosas que se cultivan para aprovechar la semilla, requieren el yeso con parquedad; en cambio, las segundas agradecen más el abono fosfatado que las primeras, y los buenos efectos de este abono se ostentan en la semilla, que resulta más abundante y más pesada.

»Carece por completo de fundamento la idea de que el yeso ocasiona en los granos de las leguminosas cierta dureza que dificulta la cocción. El sulfato de cal que estas plantas pueden absorber no se encuentra en este estado dentro del organismo

vegetal, sino que los elementos de él afectan otras combinaciones: el azufre emigra á las semillas y allí toma parte de los compuestos orgánicos, y la cal se dirige á los demás órganos de la plantas y especialmente á las hojas.

»La dureza que adquieren las semillas de legumbres débese á estar cocidas con aguas solenitosas (yesosas), pues el sulfato de cal forma con la leguminosa, principio nitrogenado de estos granos, un compuesto que retarda la cocción (1). De aquí que se haya creído peligroso el empleo del yeso como abono, pero esto es una suposición gratuita.

»La cebolla y el ajo agradecen mucho el enyesado, lo mismo que las crucíferas (col, rábano, mostaza, nabo).

»Sobre los cereales el yeso no ejerce ninguna influencia.»

VII

Fertilizantes
 ABONOS AZOADOS (DE NITROGENO)

Las sales azoadas están llamadas á desaparecer del campo agrícola desde el momento en que se practique el sistema Solari, pues mientras el ázoe ó nitrógeno que con aquéllas se da á las plantas cuesta una infinidad de dinero, el que se les suministra con dicho sistema, resulta *completamente gratuito*, por aprove-

(1) Para favorecer la cocción basta añadir al agua un poco de bicarbonato de sosa. (Nota del Sr. Giner-Aliño).

char el del gran depósito que hay en la naturaleza, esto es, el ázoe atmosférico.

No debiéramos en este libro ni siquiera nombrar los abonos azoados minerales, pero como quiera que no hemos llegado, ni con mucho, al caso de poder prescindir de ellos por completo, diremos, siquiera sea brevemente, dos palabras.

Los principales abonos minerales con los que se suministra ázoe á las plantas son: el *sulfato amónico*, el *nitrate de sosa*, el *nitrate de cal* y la *cianamida de cal* ó *cal azoada*.

El *sulfato amónico* ó *sulfato de amoniaco* se prepara en la industria con las aguas que se desprenden de la hulla ó carbón de piedra al fabricar el gas del alumbrado.

El que se vende en el comercio contiene del 20 al 21 por 100 de ázoe ó nitrógeno.

El *nitrate de sosa* procede de minas, siendo las más importantes las de Chile.

Contiene del 15 al 16 por 100 de nitrógeno.

Por lo que respecta á otros detalles de estas dos sales, remitimos al lector á los tomos XXI y XXII de la BIBLIOTECA AGRARIA SOLARIANA, «*La Fertilización de los terrenos*», páginas 38 y 39.

El *nitrate de cal*, obtenido últimamente, tiene el 13 por 100 de nitrógeno, y la moderna *cianamida de cal* ó *cal azoada* del 18 al 20 por 100 de ázoe ó nitrógeno.

HASTA
AQUI

VIII

DOBLE ANTICIPACION

El agricultor moderno debe establecer una rotación de cosechas que sea razonable con lo que conseguirá que los abundantes frutos recolectados sean el premio de sus afanes y sudores.

Sirva como regla general que no deben cultivarse en una misma finca dos plantas (una tras otra) que sean, ó ambas inductoras de ázoe ó ambas consumidoras, sino que por el contrario, deben alternar, es decir, que después de una planta inductora de ázoe, debe cultivarse una consumidora del mismo.

Plantas inductoras de ázoe ó nitrógeno son todas las leguminosas que hemos enumerado en la página 42; pero cultivadas para forraje solamente: por esto descartamos de ellas la judías ó habichuela, garbanzo y cacahuet: además debe considerarse como inductora de nitrógeno la avena, según acaba de demostrar el Sr. Giner-Aliño.

Plantas consumidoras de ázoe son todas las demás que se cultivan, incluyendo en este número la vid, olivo y demás árboles frutales.

Ahora bien: para implantar una buena rotación de cosechas es preciso empezar cultivando una leguminosa anual, bienal, trienal, etc., según los terrenos y demás circunstancias, y antes de proceder á la siembra, esparcir en el terreno los abonos que ha de necesitar esta leguminosa y la planta que ha de cultivar-