

# REVISTA

DE LA

## FACULTAD DE AGRONOMIA Y VETERINARIA

---

2ª Época—Año III Tomo III—Núms. 4, 5 y 6.  
Abril, Mayo y Junio de 1907

---

### LA ALFALFA Y LA LUPULINA

---

A PROPÓSITO DE LA MINUTA DE COMUNICACIÓN DEL DOCTOR LÓPEZ  
BUCHARDO Á LA CÁMARA DE DIPUTADOS DE LA PROVINCIA.

Nuestra Revista debe acoger en sus columnas toda iniciativa tendiente al adelanto de las industrias agro-pecuarias del país y cooperar en el orden científico al desenvolvimiento de ella. Guiada por este propósito, toma á su cargo una parte de la labor reclamada por el laudable proyecto del doctor Cecilio López Buchardo en la Cámara de Diputados de la provincia de Buenos Aires, referente á la necesidad de evitar el fraude en el comercio de semillas de alfalfa en la Provincia.

Para mayor claridad, transcribese á continuación la minuta de referencia:

«La Cámara de Diputados vería con agrado que el P. E. hiciera pública en la forma más amplia posible, el fraude á que pueden estar sujetos los que se dedican á la siembra de semillas de alfalfa *medicago sativa* por la sustitución ó mezcla que se hace con la semilla de lupulina *medicago lupulina*.

Sería también agradable para esta Cámara que el P. E. hiciera públicas las instrucciones que permiten establecer las diferencias existentes entre una y otra semilla, gestionando en último término de los poderes nacionales, las medidas que impidan la realización de dicho fraude».

Se trata, desde luego, de un asunto verdaderamente interesante. Esta minuta pide la solución de un problema que afecta tanto á la agricultura como á la ganadería y tanto á la provincia de Buenos Aires como á todas las provincias argentinas, porque en todas se cultiva la alfalfa y en ninguna se ejerce el menor control sobre el comercio de su semilla. El procedimiento que ella aconseja no puede ser más práctico ni más económico, teniéndose en cuenta que casi toda la cuestión reside en la ignorancia del agricultor: éste siembra la semilla que el comerciante pone en sus manos porque carece de aptitudes para apreciar su identidad y calidad, mucho más tratándose de un grano como el de la alfalfa, tan fácil de confundir con el de otras plantas del mismo género, como es en este caso la lupulina, y por lo tanto, muy susceptible de adulteraciones fraudulentas.

Si no se solucionara totalmente el problema por el plausible sistema que establece la minuta, se habría atenuado por lo menos la consecuencia funesta del fraude en una producción que constituye la base del régimen alimenticio artificial del ganado en la Provincia, como es la producción de la alfalfa. El agricultor, provisto de las instrucciones que le permitan identificar el grano verdadero sabrá apreciar su calidad, y al mismo tiempo, será más escrupuloso y más exigente en las compras que realice, y por lo tanto, quedará menos expuesto al desastre del cultivo.

La Revista, anhelando vivamente el éxito de esta iniciativa y deseando cooperar en la esfera que le corresponde, publica á continuación las ventajas del cultivo de la alfalfa sobre el de la lupulina, así como los caracteres diferenciales entre una y otra semilla.

*La alfalfa* (*Medicago sativa*).—Entre las plantas forrajeras ocupa el primer rango. Ninguna la iguala en duración, rusticidad, productividad y valor forrajero, atributos que justifican el título que posee en la explotación de los prados: *la reina* de las plantas forrajeras.

Un alfalfar bien atendido puede durar de 10 á 15 años. Sin riegos suministra 3 ó 4 cortes por año en la provincia de Buenos Aires ó un rendimiento anual de 150 á 200 quintales de alfalfa verde por hectárea; bien regado ó si las lluvias lo favorecen, da hasta 5 cortes.

La alfalfa prospera en casi todos los terrenos, aun en los de calidad mediocre, donde produce más que cualquier otra planta. Cultivada en suelos profundos desarrolla extraordinariamente sus raíces, haciéndose muy resistente á las largas sequías; todos los agricultores saben que la única planta forrajera que sobrevive á este fenómeno, es la alfalfa. En los terrenos fértiles y profundos vegeta maravillosamente.

No es muy sensible á la diversidad de climas: así la vemos producir tanto en el norte de la República, como en el centro y territorios nacionales del sud.

Sus tallos no se encaman y resisten al pisoteo de los animales, causas por las que se presta mejor que cualquiera otra forrajera al pastoreo. Se los utiliza como pasto verde, como pasto seco y como pasto ensilado, suministrando un forraje tierno, nutritivo y bastante apetecido por el ganado.

El precio medio de una buena semilla de alfalfa es de pesos  $\frac{m}{h}$  7.50 los 10 kilos.

*La lupulina* (*Medicago lupulina*).—Es una planta forrajera de cuarta categoría: tienen mayor importancia que ella los tréboles y ray-grasses.

Un prado de lupulina no dura más que dos años; durante el primer año da su rendimiento principal y durante el segundo, después del primer corte, la vegetación decae y perece. No suministra más que 2 cortes por año, oscilando sus rendimientos entre 100 y 120 quintales de forraje verde por hectárea.

Si bien prospera como la alfalfa en casi todos los terrenos, su resistencia á las sequías es mucho menor, debido á que sus raíces raras veces exceden á un pie de longitud, mientras que las de la alfalfa exceden á dos metros.

Es exigente en cuanto al clima: reclama calor y humedad, sin los cuales no prospera.

Sus tallos se encaman formando un ramaje espeso sobre la superficie del suelo, y cuando están tiernos son fácilmente arrancados por el ganado. Estos caracteres de la vegetación de la lupulina hacen que no sea apropiada para el pastoreo: en el primer caso los animales la comen con dificultad, y en el segundo destruyen inmediatamente el prado.

La vegetación encamada dificulta además el corte; el agricultor está obligado á anticipar siempre esta operación, lo que redundaría en perjuicio de la calidad del forraje por el exceso de agua que generalmente existe en los tejidos tiernos. La lupulina no se cultiva sola por esta causa; se la cultiva en mezclas con otras forrajeras de tallos rectos que impidan la inclinación de sus ramas.

El precio medio de una buena semilla de lupulina es de 5 á 6 pesos  $\frac{m}{n}$  los 10 kilos.

Existen, pues, notables diferencias entre las ventajas del cultivo de una y otra planta para que nuestros agricultores tomen las precauciones del caso, á fin de que no sean víctimas de un fraude que pueden evitar con la mayor facilidad.

#### CARACTERES DIFERENCIALES ENTRE LAS SEMILLAS DE LA ALFALFA Y LAS DE LA LUPULINA

a) Observando un puñado de semillas de alfalfa y otro de semillas de lupulina, se nota: en estas uniformidad de granos y en aquéllas no. Es debido á que las semillas de alfalfa presentan formas diferentes y de mucha variación, lo que no sucede con la lupulina, cuyos granos son uniformes.

Además, las semillas de alfalfa tienen un color *amarillo claro*, sin brillo ó muy poco brillante; mientras que las de lupulina tienen un color *amarillo verde*, muy brillante. Comparadas dos muestras en mayor ó menor cantidad, las semillas de lupulina presentan un aspecto más hermoso que

las de la alfalfa, (1) que casi siempre contienen algunos granos negruzcos de vejez, los que raras veces existen entre las semillas de la lupulina, cuya descoloración por esta causa se opera con regularidad.

b) Observando detenidamente la forma del grano de alfalfa, se nota que es *achatada* y *reniforme* (forma de riñón); el germen se halla en la parte cóncava del riñón, en la mitad más ó menos de la línea ondulada que lo perfila ó de su sección longitudinal. La forma del grano de lupulina es *redonda* con un umbiliguillo saliente muy característico, un poco más arriba de la mitad de su sección longitudinal. Deramado un puñado de lupulina sobre una superficie plana cualquiera, los granos tienen mucha movilidad, debido á su forma, lo que no sucede con las semillas de alfalfa.

c) Entre las semillas de lupulina se encuentran con mucha frecuencia granos cubiertos con la cáscara negra, cuya película está surcada de venas, en forma de red, siendo fuertemente adherente al grano. Entre las semillas de alfalfa raras veces se encuentran granos en estas condiciones, porque se desprenden muy fácilmente de sus envolturas: en aquéllas estas envolturas tienen la forma de botas de vino, y en estas una forma espiraleada.

El lector encontrará en la lámina que acompañamos, todos estos caracteres diferenciales. La menor observación le facilitará pues, distinguir en la práctica una semilla de alfalfa de una de lupulina.

Concluiremos manifestando que la realización del proyecto del Dr. Lopez Buchardo originará una reacción verdaderamente saludable para nuestra agricultura: hoy se trata de la alfalfa, mañana será del trigo.

F. H. MACIEL PÉREZ.

---

(1) Este es un motivo poderoso de engaño: el agricultor al tener ante sus ojos una muestra de semilla de lupulina, cree tratarse de una semilla muy buena de alfalfa.



1 Fruto de la Alfalfa.  
 2-2 Semillas de la Alfalfa (formas predominantes),  
 aumentadas.  
 3-3 Semillas de la Alfalfa, tamaño natural.

4-4 Frutos de la Lupulina.  
 5-5 Semillas de la Lupulina, aumentadas.  
 6 Semilla de la Lupulina, tamaño natural.