

fuego; despues de una hora, se quita la costra y se rasca la epidermis debajo de esta. La materia extraída se podrá despues examinar ya sea en seco, ya sea à la glicerina. Un buen método es el de poner las costras—despues de mojadas con alcohol—, en una solución de potasa cáustica al 10 0/0 en la que se dejan dos horas.

*Marcha y pronóstico*—La una y el otro son relativos al estudio de la enfermedad y à los medios terapéuticos empleados.

Puede durar desde 3 ó 4 dias hasta 7, 8 ó 9 años. En el hombre, la marcha es progresiva, y continuada conduce hasta la caquexia. La sarna de los animales trasmitida al hombre, no es grave. En los equídeos y bovinos, la marcha es lenta, lenta en las ovejas y no tan difícilmente curable.

En las cabras el decurso es rápido, y descuidado, engendra caquexia—En los cerdos, la marcha es lenta y grave, asi como en el conejo. En el dromedario es grave la sarna, como en el perro y gato.

---

## SELECCION DE LAS SEMILLAS

---

### ALGUNOS CONSEJOS PRÁCTICOS

(Por M. Léopold)

La abundancia de las cosechas depende mucho de la naturaleza del suelo, de su preparación mecánica y química y del clima; pero la buena elección del reproductor decide á menudo del éxito del cultivo.

Se comprende cada día mas toda la autoridad de este principio: *Tal grano, tal producto*. Desgraciadamente, se encuentran agricultores poco cuidadosos de sus intereses, que compran sus granos al acaso, sin preocuparse en lo mas mínimo de su origen y cualidades.

Se ignora á menudo, que el empleo de una mala semilla puede comprometer toda la cosecha, y que uno de los signos mas característicos del cultivo rutinario, es la indiferencia por la calidad de las semillas.

Solamente deben emplearse los granos mas perfectos, en su especie y variedad, es decir, los que han llenado todas sus fases de vegetación en las condiciones mas favorables.

*Procedimientos para mejorar los granos*—El que procediese sin regla ni método en la elección de la semillas, debutaría con un error.

No es en la época de las siembras que se debe procurar la necesaria, sino en el momento de la cosecha precedente; es solo entonces que se puede determinar las variedades mas productivas, las mas rústicas, y las mas apropiadas al suelo y al clima.

Todo práctico cuidadoso hace ya selección, cuando toma sus reproductores en las cosechas obtenidas en tierras sanas, limpias, provistas de antigua fuerza, es decir, ricas y productivas.

La hace tambien, cuando tiene cuidado de separar la semilla proveniente de un ejemplar raquíico y miserable; cuando para los cereales, por ejemplo, elige las espigas mas largas, mas pesadas, mas regulares, las mejor formadas y de igual procedencia, sobre todo si separa en seguida los granos pequeños y livianos, á fin de no sembrar sino los granos gruesos y pesados.

Para los cereales, especialmente, es menester guardarse de emplear los granos provenientes de una cosecha caída, enmohecida, invadida por plantas parásitas, y obtenida en un suelo sombreado.

Si se quiere llevar mas lejos la selección, se hace sacar las mas hermosas espigas antes de la cosecha.

Los granos mas gruesos de estas espigas, se emplean en sembrar una parcela especial, que generalmente proveerá de la semilla necesaria á una parte del cultivo.

Estas medidas son aplicables por todas partes, sin que sea necesaria la intervención de máquinas costosas.

A favor de cuidados especiales se llega así á crear un tipo vigoroso, apropiado al suelo y al clima en que haya sido formado, y con mayor rapidez que lo que se podría creer á primera vista.

Sin embargo, operando en grande escala y principalmente para los cereales, este procedimiento puede hacerse dispendioso y no ser económico. Será necesario entonces contentarse con reservar para semilla, la parte mas hermosa de la cosecha que debe ser recogida en estado de completa madurez.

Este seria ciertamente un progreso, pero un progreso que dejaría que desear.

Por otra parte, es facil procurarse rapidamente el grano por selección cuando se trata de semillas finas como la *adormidera* ó la colza. Generalmente, el agricultor tiene mucho interés en producir sus semillas por si mismo, por que no se puede responder de los granos sino despues de haberlos visto en planta, cosechados y conservados hasta el momento de emplearlos. A pesar de esto, no debe creerse que las semillas del comercio sean de despreciar. En muchos casos, el agricultor está obligado á recurrir á ellas, pero entonces puede exigir garantías serias de pureza y facultad germinativa.

Estas condiciones son, por otra parte, corrientes en las costumbres comerciales de muchos sindicatos y sociedades de producción en Europa.

No obstante, ya se trate de granos cosechados en la chacra ó comprados con todas las precauciones deseadas, debe presérseles la mayor atención.

*Cualidades de una buena semilla.*—Para que una semilla sea

reputada perfecta, debe reunir ciertas condiciones, que se pueden reasumir como sigue:

- 1<sup>a</sup> La madurez debe ser completa en la planta.
- 2<sup>a</sup> Debe provenir de una variedad recomendable, apropiada al suelo y al clima.
- 3<sup>a</sup> El embrión debe estar intacto y bien desarrollado.
- 4<sup>a</sup> La conservación debe ser hecha en buenas condiciones.
- 5<sup>a</sup> Debe ser tan nueva como sea posible, del mismo año, ó del año precedente.
- 6<sup>a</sup> Debe estar exenta de granos estraños y sobre todo de malas yerbas.

Se da ordinariamente la preferencia á los granos pesados y voluminosos, por que resisten, en general, mejor á las influencias que contrarian la germinación, las plantas que de ellos provienen son mas fuertes, y dan un producto superior.

La pureza y la facultad germinativa son, naturalmente, de la mayor importancia.

Conviene emplear solamente los granos muy depurados; el pequeño gasto que ocasiona una selección minuciosa, es ampliamente compensado con la limpieza del suelo y el valor de los productos.

La facultad germinativa depende de un gran número de circunstancias. La edad, las condiciones de la cosecha, la mala conservación, pueden haberla comprometido, de modo que la prueba del poder germinativo, se hace muchas veces necesaria.

Ella se opera en macetas de flor llenas de buena tierra muy abonada en donde se siembra cierto número de granos; se puede también colocar semillas entre dos trapos mantenidos húmedos en un platillo.

Al cabo de cierto tiempo, variable según las especies, (diez días para los cereales, las crucíferas y las leguminosas, catorce para la remolacha y algunas gramíneas), se podrá dar cuenta de la proporción de granos no germinados.

Para verificar el valor de los granos de avena, el señor Petit, profesor departamental de agricultura del Cantal ha empleado un procedimiento muy ingenioso, que presenta la inmensa ventaja de ser completamente simple y práctico. Ha sometido los granos de avena á una inmersión en un recipiente lleno de agua, en seguida sembró separadamente, los granos que se habían sumergido, de los que habían permanecido en la superficie. Los primeros solamente vegetaron vigorosamente, mientras que la mayor parte de los segundos, ó abortaron ó dieron plantas raquíticas y enfermizas.

*Degeneración.—Cambio de semillas*—A la cuestión que acabamos de examinar se liga necesariamente la del cambio de semilla.

*Deben renovarse las semillas?*

Las ventajas é inconvenientes de una renovación periódica, han sido discutidos por la mayor parte de los grandes agrónomos, y han concluido por comprender que el problema no puede resolverse rigurosamente.

No es dudoso que las diversas variedades que cultivamos son susceptibles de degenerar.

Si se examina lo que pasa en ciertas localidades sobre un gran número de plantas cultivadas, se nota que la diferencia de clima, el cambio de cultivo, un suelo de composición diferente, tiene sobre los productos, una influencia bastante poderosa para hacerles perder algunas de sus propiedades.

En nuestra campaña, se atribuye á un cambio de suelo ó de climatura, lo que es el resultado para ciertas especies, al menos, de la mezcla del polvo fecundante, mezcla que se opera á veces á distancia considerable, gracias al concurso de las abejas.

La degeneración, no es evidentemente una consecuencia fatal inevitable, porque se llega por una selección bien comprendida, de un gran número de plantas, á conservar sus caracteres, y aun á mejorarlos.

Nos dejamos á menudo llevar del entusiasmo por lo que viene de otra parte, y muchos agricultores creen encontrar ventajas reales en la renovación periódica de sus semillas. Atentas observaciones, nos permiten decir que no tiene fundamento alguno la opinion corriente á este respecto. Ciertamente hay circunstancias que obligan al agricultor á adquirir granos extranjeros; y es por esto que se ha podido notar en las cosechas un mejoramiento real á consecuencia del cambio de semillas.

Estas circunstancias son:

1<sup>a</sup>—El grano cosechado en la chacra puede dejar que desear, ya sea que la conservación haya sido mal hecha, ya que el grano esté careado, enmohecido ó mezclado con semillas extrañas.

2<sup>a</sup>—Se quiere comparar otra variedad reputada mejor, bajo el punto de vista del rendimiento, de la precocidad ó de la calidad de los productos;

3<sup>a</sup>—En fin, para ciertas plantas, la degeneración es inevitable; el lino, particularmente debe para dar una hebra de buena calidad, provenir de granos cosechados en Rusia.

Entre nuestros mejores agricultores la custumbre más comun de dia en dia, de comprar en otra parte la semilla de trigo, autoriza á creer que aunque se haga, es difícil conservar á una variedad dada todas las cualidades que posee en su patria.

La naturaleza y la riqueza del suelo obran sobre la composición química del grano. es decir sobre su vigor y su calidad. Es bien sabido, por ejemplo, que los trigos de suelos calcáreos son más resistentes á la caída que los recogidos en las tierras húmedas, arcillosas ó humíferas.

Pero si se eceptúa las circunstancias que acabamos de enumerar, creer que un cambio de semilla es indispensable, es: abusár, gastar su tiempo inutilmente, y exponerse á reemplazar una variedad excelente por otra de escaso mérito.

Cuando el clima y un suelo apropiado obran de acuerdo, que las formas de cultivo son rigurosas, que el grano es objeto de atenta y cuidadosa selección, se puede decir, sin temor de engañarse, que los caracteres del tipo que se cultiva,

se mantendrán é irán aun mejorándose sí las circunstancias son favorables.

*Importación de las variedades nuevas.*—Cuando se trata de introducir en el cultivo variedades nuevas, á causa de su superioridad, recomendamos la mayor circunspección.

El agricultor debe prestar toda su atención á las exigencias de la nueva variedad relativamente á la naturaleza del suelo y del clima.

Son indispensables los ensayos comparativos. Se les deberá efectuar en una pequeña extensión, y no ponunciarse sinó despues de hechos positivos y resultados concluyentes.

No se puede concluir, por ejemplo, de un ensayo que ha resistido al frio, que siempre sucederá así, porque importa tener en cuenta las condiciones del año.

Son muy útiles las experiencias hechas en las condiciones ordinarias del cultivo, continuadas durante 3 ó 4 años, con el control de calidad y de peso.

Todo esto nos autoriza á pensar que nunca será demaciada la atención que se consagre á la elección de los granos que se quiere confiar al suelo. Cada vez que se quiera emplear los reproductores de exelente calidad, pertenecientes á una variedad selecta, se obtendrá no solamente la recompensa, sinó que se podrá igualmente esperar un mejoramiento sostenido y progresivo.

---

## EL TABACO

QUE SE CULTIVA EN LAS ISLAS QUE LA PROVINCIA POSEE EN EL PARANÁ

(*Por el profesor ingeniero agrónomo D. Antonio Gil*)

Entre los mil productos agrícolas que se obtienen de las islas, figura el tabaco.

En mis giras, he hallado muchas veces pequeñas plantaciones de este vegetal en un estado de lozanía poco comun. Su cultivo puede efectuarse en las íslas con menores gastos y mayores probabilidades de éxito que en tierra firme.

Las heladas de primavera tan perjudiciales para esta planta, no se hacen sentir con la intensidad que se producen en el resto de la provincia, y lo que es muy importante en este cultivo, es que los vientos jamás originan los perjuicios que sufren las plantaciones situadas en otros parajes, por la facilidad de crear abrigos económicos con los mismos árboles forestales. Esta última consideracion es necesario tenerla presente, por cuanto la mayor parte de los resultados negativos, obtenidos con el cultivo del tabaco en el resto de la provincia, se deben á la circunstancia mencionada.