

constante y seguidamente durante algunos años: es por este medio que se llega á hacer desaparecer los juncos que se crían en un prado, cuyo terreno es constantemente aguanoso, y se les reemplaza con el trébol y otras plantas útiles.

Las cenizas de la leña reúnen la doble ventaja de dividir, desmenuzar, y secar un terreno, demasiado húmedo y con exceso arcilloso, y de provocar la vegetación por medio de la acción de las sales que contienen.

NOTAS

DEL CAPITULO TERCERO.

(1) El parage á donde se llevan los estiercoles para hacerlos fermentar se llama *estercolero*.

El estercolero debe estar en disposición de poder-ser penetrado por el aire para que este agente ayude á la descomposición de las materias que contengan los estiercoles: no le debe calentar demasiado el sol, ni há de tener mucha humedad. Algunos lo colocan en sitios bajos, ó en zanjas, siendo siempre lo mejor rodearlos de arboles, aunque son pocos los que lo usan. No se deben poner los estiercoles en montones aislados y sin resguardo contra la acción del sol, porque en este caso pierden sus mejores cualidades. Se debe recoger con mucho cuidado las aguas que manan del estercolero, y rociar de nuevo con ellas las materias que hay en él, particularmente en tiempos calurosos. (*Lecciones de agricultura* por Don Antonio Sandalio de Arias y Costa, tomo 2º pagina 24.)

(2) Se llaman *calientes* los estiercoles de los caballos, del asno, y del mulo, por la propiedad que tienen de fermentar hasta el extremo, mientras no están reducidos á mantillo, y por lo mismo se deben usar algo enterizos para abonar con ellos las tierras fuertes, las cansadas, y las que están continuamente cultivadas, y nunca las ligeras y calientes. (*Lecciones de agricultura &c.* tomo 2º pagina 22.)

(3) Se llaman *fríos* los estiercoles del ganado de asta, no porque lo sean en realidad, sino porque, saliendo ya bien desnaturalizados y podridos, no fermentan tanto: el del buey es

principalmente el resultado de una total descomposicion de sus alimentos, y cuanto menos fermentable es por sí, tanto menos capaz es de promover la descomposicion de los vegetales, y por eso es el mejor para los terrenos arenosos y calientes. (*Lecciones de agricultura &c.* tomo 2º pagina 22.)

(4) Don Antonio Sandalio de Arias y Costa en sus lecciones de agricultura tomo 2º pagina 22 coloca el estiércol del ganado lanar entre el del caballo, y el del ganado vacuno, pero Herrera en su tratado de agricultura cap. 5º pag. 185 antepone el de caballos y mulas al del ganado lanar y luego el del ganado vacuno.

(5) La albumina, siendo compuesta de los cuatro principios mediatos oxígeno, hidrógeno, carbono, y azoe, los vegetales que la contienen son los de la especie de vegeto-animales, y por esta razon dán gas amoníaco (hidrógeno de azoe) lo que no harían sino contuviesen albumina y que fuesen de la sola especie de vegetales respecto de que estos no contienen azoe.

(6) La urea, el ácido benzoico, el ácido urico, el ácido láctico libre, y el lactato de amoníaco, son principios constitutivos de los orines, juntamente con los demas productos de que se hace mencion en las análisis que se refieren, y se encuentran, ya unos, ya otros, segun los alimentos de los animales que los producen y su estado de salubridad.

(7) Los huesos, además de servir para abono, tienen otros usos, y entre ellos el de suministrar la gelatina, ó la cola fuerte: para este efecto se tratan los huesos por el ácido hidroclicorico debilitado con agua, en cuyo liquido se dejan sumergidos durante ocho ó diez dias al cabo de los cuales los huesos se habrán ablandado en terminos de ser enteramente flexibles, y de poderlos doblar en todo sentido; en seguida se lavan muy bien, siendo mejor, si puede ser, en una corriente de agua, hasta que esta salga sin sabor agrio, cuya operacion tiene por objeto de limpiar los huesos perfectamente del ácido hidroclicorico que puede haber quedado interpuesto

entre sus moleculas; luego de concluida esta operacion, se les hace hervir en agua en la que se disuelven, y se deja el liquido en el fuego hasta que, concentrandose, tenga la consistencia de una jalea; entonces se separa del fuego, y se vacia sobre un marmol, ú otra sustancia, y por el enfriamiento se consolida esta masa que es la gelatina ó la cola fuerte. En lugar de ácido hidroclicorico debilitado, se puede emplear si se quiere ácido sulfúrico, ó ácido nítrico, asimismo debilitados, pues producen el mismo efecto. Sea cual fuere el ácido que se emplee, debe estar debilitado con cuatro tantos mas de su peso de agua, y esta mezcla debe igualar en peso al de los huesos que se quiere tratar por ella. Además de la gelatina para servir de cola, se puede extraer de los huesos gelatina para servir de alimento, pero en este caso su extraccion es mas complicada.

Para enterarse mas por menor del modo de extraer la gelatina tanto para cola como para alimento, &c., y de los usos á que se puede aplicar, se puede consultar el método de Mr. D'arcet quien há trabajado mucho sobre ello, el que se puede encontrar descrito en su obra, y en los tres primeros cuadernos titulados *anales de nuevos descubrimientos usuales y practicos ó memorias de economia industrial, rural, y domestica* publicados en Barcelona en 1828 en donde está por estenso.

(8) Este es el carbon animal, vulgarmente llamado negro de marfil; se extrae de los huesos, haciendolos calcinar en vasos cerrados.

(9) Para refinar el azucar se emplea la sangre de buey.

(10) Para reducir los céspedes á cenizas se procede como sigue: con un azadon corvo de hierro ancho y delgado se levantan los céspedes de la superficie de la tierra en terrones, los que se procura de sacar de figura la mas regular que sea posible, de suerte que tengan como ocho á diez pulgadas en cuadro, y dos ó tres de grueso. Estos terrones se colocan

de dos en dos poniendolos en disposicion que formen como una albardilla, es decir en pié uno contra otro, separados por la parte inferior, y apoyandose por la superior formando un angulo: se dejan secar perfectamente, y cuando lo están se forman con ellos hornillos para quemarlos: estos hornillos, en forma de una torre cilindrica como de pie y medio de diámetro, se forman con los mismos terrones de céspedes, poniendolos unos encima de otros con la yerba ácia abajo, dejando un claro ó puerta á un lado que mire al norte como de nueve á diez pulgadas de ancho que sirve para que el aire pueda avivar el fuego: formado el hornillo, se llena de paja, de ojas, y de malezas, y luego que está lleno, se cubre con los mismos céspedes formando una bobeda, á modo de los hornos en donde se cuece el pan: antes de cerrar enteramente la bobeda, se prende fuego á la paja y demas combustible que se há puesto dentro, y se tapa inmediatamente la puerta asimismo con céspedes, y se acaba de cerrar la bobeda; se tiene cuidado de añadir céspedes en los parages por donde sale demasiado el humo al modo que lo practican en sus hornos los que hacen el carbon, por cuanto, no efectuandolo asi, se consumiria la leña muy pronto, y no quedaria bastante quemada la tierra. Esta operacion debe hacerse en los meses mas calurosos del año.

Luego que la tierra está hecha ascua, no se aviva mas el fuego y se deja que se apague por sí mismo. Despues de enfiados los hornillos, se espera á que llueva para que no se lleve el aire las cenizas, y entonces se esparce sobre el terreno la tierra cocida con la mayor igualdad posible sin dejar cosa alguna en los parages que ocuparon los hornillos. Inmediatamente se dá una labor muy ligera para empezar á mezclar la tierra cocida con la de la superficie, pero se ahonda mas al dar las demas labores.

Este es el método que prescribe Mr. Duhamel du Monceau en su obra titulada *Elementos teórico-prácticos de agri-*

cultura como se puede ver en la traduccion hecha de esta obra por el Dr. D. Casimiro Gomez Ortega tomo 1.^o pag. 82 y siguientes, de donde es extractado, lo que queda espuesto.

(11) El termino *compost* há sido dado por los franceses á la mezcla de que se trata; lo hé dejado subsistir en los mismos terminos en la traduccion para no alterar su sentido.

(12) El azoe no se encuentra en todos los vegetales, y solo sí en los de la clase de vegeto-animales, como ya queda dicho.

(13) El Kilográmo es el peso frances en el actual sistema: cuarenta y seis kilográmos equivalen á cien libras peso castellano.

(14) El hectárea es la medida que usan en Francia actualmente para las tierras: un hectárea equivale á 2,13 fanegas castellanas, ó á 14311,5 varas.

(15) Se conoce por el nombre de *cernada* la ceniza que queda en el cernadero despues de la colada, y tambien la que queda despues de legivada la ceniza para estraer de ella la potasa.