

8. Resumiendo en breves frases los descubrimientos de las ciencias físicas y naturales, relacionadas con el cultivo del campo, es muy cierto que se ha llegado a conocer la constitucion química y orgánica de las plantas, y modo como se verifican sus funciones, (aunque ignorando la esencia del agente que las escita, renueva y mantiene) (1) desde el momento que una semilla ó una yema se deposita en la tierra hasta que produce el codiciado fruto; las condiciones y fuerzas que activan ó perturban ordinariamente la germinacion, la vegetacion y la fructificacion. Se conocen ya, por lo tanto, las leyes generales de la alimentacion, las materias constitutivas de los abonos, así como las causas y fenómenos de sus transformaciones; conocimiento necesario para llevar al campo lo que del campo se estrae, que es el principio fundamental de la agricultura moderna. (2)

Se conoce ya la composicion de las tier-

(1) Las fuerzas físicas de la naturaleza atraccion, calor, luz, electricidad, magnetismo y agente vital, no se conocen por su esencia sino por sus actos; *non per essentiam suam sed per actum suum*, como decian los antiguos escolásticos.

(2) Toda la doctrina de los abonos se compendia y concentra en las sentencias y pensamientos siguientes: 1.º Polvo somos y en polvo nos hemos de convertir: Moisés; 2.º Est nihil, nihil fit: Antiguos; 3.º Omnia mutantur nihil interit: Ovidio. 4.º El polvo que pisamos estubo vivo en otro tiempo; Byron. 5.º El principio fundamental de la agricultura es devolver al campo lo que del campo se estrae: Liebig.