

CAPITULO VII.

De la alternativa de cosechas.

A fuerza de escesivos afanes, de gastos inmensos, y de abonos sin medida, se puede obligar á un terreno á producir toda clase de cosechas; pero no es en esto en lo que debe consistir la ciencia del agricultor.

La agricultura no debe ser considerada y tratada como un objeto de lujo, y siempre que los productos no paguen largamente los afanes y los gastos, el sistema que se sigue es malo.

Todo buen agricultor estudia primero las disposiciones de su terreno para conocer cuales son las plantas que le convienen mejor; puede adquirir fácilmente este conocimiento por la naturaleza de las que se crían en él espontáneamente, ó por el resultado de la esperiencia que habrá hecho sobre el terreno, ó sobre otras tierras análogas de las inmediaciones.

Pero no se debe limitar á cultivar á la casualidad todas las plantas convenientes y propias al terreno y al clima; un terreno cesaria pronto de producir, si se cultivasen en él todos los años unas mismas plantas, ú otras análogas á ellas. Para poder tener constantemente buenos resultados, es menester variar las especies de vegetales y hacerlos alternar unos á otros con inteligencia, sin introducir jamas los que no son propios para el terreno que se cultiva.

El arte de variar las cosechas en un mismo terreno, de hacer suceder uno á otro vegetales de diferentes especies, y de conocer el efecto de cada uno sobre el terreno, es lo que

únicamente puede establecer el buen orden de sucesion, que es lo que constituye la *alternativa de cosechas*.

Un buen sistema de alternativa de cosechas es, á mi entender, la mejor garantía del buen resultado que puede obtener el agricultor; sin esta circunstancia, todo vacila, todo peligra, todo es dudoso.

Para establecer un buen sistema de alternativa de cosechas, se necesita tener conocimientos que, por desgracia, no tienen la mayor parte de nuestros agricultores.

Reuniré algunos hechos y sentaré algunos principios que podrán servir de guia en esta tan importante operacion de la agricultura, sobre lo cual se encontrarán noticias mas estensas en las obras de MM. Ivart y Pictet (*curso completo de agricultura*, artículos, alternativa y sucesion de cosechas, por Ivart; *Tratado de las alternativas de cosechas*, por ch. Pictet).

PRIMER PRINCIPIO.—*Toda planta esquilma el terreno.*

La tierra es el apoyo de la planta; los jugos de que está impregnada forman sus principales alimentos. El agua sirve de vehículo á los jugos; ella los introduce en los órganos del vegetal, ó los presenta á los chupadores de las raices que los absorven. Luego, los progresos de la vegetacion debilitan constantemente el terreno, y si los jugos nutricios no se renuevan en él, concluye por ser estéril.

Así es que una tierra, bien provista de abonos, puede nutrir sucesivamente algunas cosechas; pero se verá que degeneran progresivamente hasta que la tierra se halle completamente esquilmada.

II.º PRINCIPIO.—*Todas las plantas no esquilman igualmente el terreno.*

La planta toma su alimento del aire, del agua, y de los jugos contenidos en el terreno; pero las varias especies de vegetales que ecisten no recogen una porcion igual de alimento. Hay plantas que necesitan tener constantemente las raices en el agua; otras se complacen en las tierras áridas; y muchas, enfin, no prosperan sino en los terrenos mejores y abundantes en abonos.

Las cereales y la mayor parte de las gramíneas arrojan tallos largos en donde predomina el principio fibroso; estos tallos estan guarnecidos en su base de algunas hojas cuyo tegido cerrado, y la cortedad de su superficie, no les permiten de absorber mucho en el agua ni en el aire. Las raices sacan del terreno el principal nutrimento para las plantas; el tallo sirve para las camas de las caballerizas y de los establos, ó para alimento de los animales: de consiguiente estas plantas esquilman el terreno sin restaurarlo sensiblemente ni por sus tallos, que son cortados para servir para los usos particulares, ni por las raices que quedan solas en la tierra, pero secas y aniquiladas de todos sus jugos por la fructificacion.

Al contrario, las plantas que estan provistas de un gran sistema de hojas gruesas, anchas, esponjosas, y siempre verdes, extraen de la atmósfera el ácido carbónico y el oxígeno, y chupan de la tierra las demas sustancias que necesitan para su alimento. Si estas son cortadas en verde, la pérdida de los jugos contenidos en el terreno es menos sensible, porque le son restituidos en parte por las raices. Casi todas las plantas que se cultivan para forrages son de esta especie.

Hay plantas que esquilman ménos el terreno que las cereales, á pesar de que estan generalmente destinadas para producir semilla; estas son las que componen la larga familia de

las leguminosas, y ocupan el medio entre las dos clases de que acabo de hablar. Sus raices benefician el terreno; sus hojas anchas y sus tallos gruesos, flojos, y esponjosos, absorven fácilmente el aire y el agua. Estas partes conservan mucho tiempo los jugos de que estan impregnadas, y los devuelven al terreno cuando la planta es enterrada ántes de su madurez: en este último caso, el campo se halla aun dispuesto á recibir y á nutrir una buena cosecha de cereales. Las habas producen este efecto en un grado eminente; las arvejas, y principalmente los guisantes, poseen esta virtud en un grado inferior.

En general, las plantas, cortadas en verde en el tiempo de su florecencia, sean de la naturaleza que fueren, esquilman poco el terreno; hasta esta época, han tomado, casi exclusivamente, en la tierra, en el agua, y en la atmósfera, los principios de su nutricion: sus tallos y sus raices estan cargados de jugos, y las partes que quedan en la tierra, despues de su siega, le devuelven todo lo que habian estraído de ella para su propio alimento.

Desde el momento que la semilla empieza á formarse, el sistema de nutricion varía: la planta sigue tomando lo que necesita para el desarrollo de sus frutos, no solamente de la tierra y de la atmósfera, pero tambien chupa los jugos, que habia depositado en sus tallos y en sus raices, para que concurriesen á su formacion: entónces es cuando los tallos y las raices se aniquilan y se secan, y, cuando los frutos han llegado á su madurez, el esqueleto del vegetal, abandonado á la tierra, no le devuelve sino una débil parte de los jugos que estrajo de ella.

Las semillas aceitosas esquilman mas el terreno que las semillas farináceas: el agricultor no puede tener demasiado esmero en limpiar su terreno de algunas malas yerbas de esta naturaleza, las cuales se apoderan de él con grande facilidad, particularmente la mostaza silvestre, *sinapis arvensis*, de cuya planta estan frecuentemente cubiertos los campos cultivados.

III^o PRINCIPIO. — *Las plantas de diferentes especies no esquilman el terreno de un mismo modo.*

Las plantas de una misma especie, ó de una misma familia, arrojan sus raíces en la tierra de un mismo modo; penetran á igual profundidad; se extienden á la misma distancia, y esquilman toda la parte del terreno que alcanzan.

Las raíces estan tanto mas divididas, quanto mas inmediatas se hallan á la superficie del terreno, y quanto ménos estension ocupan en él.

Si las raíces arrojan verticalmente en la tierra y se sumergen á una gran profundidad, en este caso las radículas que se producen en la superficie son pocas, y van á buscar á lo lejos el alimento necesario para la planta.

De esto he tenido frecuentemente la prueba, y daré un solo ejemplo: cuando se trasplanta un nabo, ó una remolacha, y que se les corta la estremidad de la raíz principal, esta raíz, no pudiendo ya profundizar en el terreno para ir á pestrar del fondo de él su nutrición, se cubre, por toda su superficie de filamentos, ó radículas, las cuales se extienden á una cierta distancia, y toman en la primera capa del terreno los jugos nutricios que se hallan en ella; y en este caso la raíz se redondea en vez de alargarse.

Las plantas pues esquilman el terreno solo en la parte en donde sus raíces pueden alcanzar; y una raíz, que arroja y profundiza perpendicularmente, puede encontrar un buen alimento en un terreno, cuya superficie ha sido esquilmada por plantas de raíces rastreras y cortas.

Las raíces de las plantas de una misma especie y sus análogas, toman siempre la misma dirección en un terreno que les permite un libre desarrollo; corren y aniquilan la misma capa de tierra, y así es que se ve muy rara vez prosperar árboles con los que se ha reemplazado á otros de igual espe-

cie, á ménos que no se haya dejado mediar el tiempo necesario para descomponer las raíces de los primeros, y proveer la capa de tierra de un nuevo abono.

Para probar que las diferentes especies de plantas no esquilman el terreno del mismo modo, acaso me bastaría de hacer observar que la nutrición de los vegetales no es un efecto puramente mecánico; que la planta no absorbe indistintamente y en la misma proporción todas las sales y todos los jugos que le son presentados, y que, sea que la vitalidad, ó la conformación de los órganos, influyan sobre la acción nutritiva, hay gusto y elección de su parte: esto se halla suficientemente probado por las observaciones de M. M. de Saussure y Davy. Así es que, tanto para las plantas como para los animales, hay alimentos comunes á todos, y particulares para algunas especies. Esta verdad se hace indudable, por la elección que hacen las plantas de ciertas sales con preferencia á otras.

IV^o PRINCIPIO. — *Todas las plantas no devuelven á la tierra la misma cantidad, ni la misma calidad, de abonos.*

Las plantas que vegetan en un terreno apuran mas ó ménos los jugos nutricios que se hallan en él; pero todas dejan algunos restos que resarcen en parte esta pérdida. Se puede colocar las cereales y las plantas oleaginosas á la cabeza de las que agotan mas y resarcen ménos. En los países en donde arrancan las plantas, estas nada pueden absolutamente devolver á la tierra.

Otras plantas que granan sobre el terreno, consumen, á la verdad, una gran parte de los abonos depositados en él; pero las raíces de algunas benefician la tierra á una gran profundidad; las hojas, que se desprenden de sus tallos durante su vegetación, cubren la superficie del terreno, y le devuelven mas que las otras.

Otras, enfin, conservan, despues de la producción de sus

frutos, tallos y raices fuertes y sustanciosos, los cuales, por su descomposicion, restituyen al terreno una parte de los jugos que habian absorbido: algunas plantas leguminosas se hallan en este caso.

Muchas plantas, que no se deja que granen, esquilman poco el terreno. Estas son excelentes para la alternativa de cosechas, respecto de que el mismo terreno puede producir durante muchos años, sin necesidad de nuevos abonos: los tréboles, y principalmente la alfalfa y la esparcilla, son de esta especie.

Vº PRINCIPIO — *Todas las plantas no ensucian igualmente el terreno.*

Se dice que la planta ensucia el terreno, cuando facilita ó permite el desarrollo de malas yerbas que esquilman el terreno, ahogan la planta útil, se apropian una parte de su alimento y apresuran su pérdida.

Todas las plantas que no estan provistas de un vasto sistema de hojas anchas y vigorosas, que cubren enteramente el terreno, ensucian mucho.

Las cereales ocupan el primer lugar; sus tallos delgados que se levantan en el aire, y sus hojas largas y estrechas, admiten fácilmente en los intervalos las yerbas que pueden crecer sobre el terreno, y aun les ofrecen un abrigo tutelar contra los vientos y el calor; en una palabra, favorecen su desarrollo.

Las plantas herbáceas, que cubren con sus hojas toda la superficie del terreno, y cuyo tallo se eleva á una altura conveniente, ahogan al contrario todo lo que quiere crecer á sus piés, y el terreno queda limpio.

Se debe sin embargo observar que este último efecto no se verifica que en cuanto el terreno conviene á la planta, y que se halla provisto de los abonos suficientes para poder producir una buena y fuerte vegetacion; pues que, faltando estas disposiciones favorables, se ve frecuentemente estas mismas

plantas ponerse lánguidas, dejarse dominar poco á poco por yerbas ménos delicadas y perecer antes de tiempo.

Las plantas sembradas y cultivadas por surcos, como las raices y la mayor parte de las leguminosas, dejan entre ellas grandes intervalos que se llenan de yerbas estrañas; pero se limpia el terreno por medio de escardas repetidas, y de este modo se conserva con bastante abundancia de abonos para poder recibir otra cosecha, y principalmente cuando la planta no llega á granar.

Sucede frecuentemente que las semillas de las malas yerbas estan mezcladas con las que son sembradas; en este caso, nunca puede ser demasiado el cuidado que se debe tener de separar y limpiar la buena semilla de la mala; las mas veces la simiente de las malas yerbas es traída por los vientos y depositada por las aguas, ó sembrada con los excrementos de los animales y con los abonos.

Es en extremo digna de vituperio la falta de prevision de los agricultores que dejan en pié en sus campos los cardos silvestres y otras plantas dañosas; estas plantas reproducen todos los años sobre el terreno nuevas semillas que lo aniquilan, y se multiplican de tal manera que llega el caso de hacerse casi imposible de poderlas hacer desaparecer. Es tal la negligencia de los agricultores en esta parte, que siegan las plantas cereales al rededor de los cardos, y dejan estos en pié para que puedan completar libremente su vegetacion: cuanto mas ventajoso seria de cortar todas estas plantas antes de su florencia, y hacerlas podrir para aumentar los abonos!

De los principios que acabo de establecer se puede sacar las consecuencias siguientes:

1ª Que por bien preparado que este un terreno, no puede nutrir una larga serie de cosechas de la misma especie sin aniquilarse.

2ª Cada cosecha esquilma el terreno mas ó ménos, segun la mas ó ménos retitucion que le hace la planta cultivada en él.

3.^a Se debe hacer alternar el cultivo de las plantas de raíz nabosa que profundizan perpendicularmente en la tierra, con el de las de raíces rastreras y superficiales.

4.^a Se debe evitar de volver á cultivar demasiado pronto, en el mismo terreno, plantas de una misma especie y de sus análogas. (*)

5.^a Dos plantas que ensucian el terreno no deben alternar inmediatamente.

6.^a El cultivo de las plantas que toman del terreno su principal alimento no debe efectuarse hasta que esté suficientemente provisto de abonos.

7.^a Á medida que el terreno se va esquilmando con las cosechas sucesivas, se debe cultivar en él plantas que le restituyan mayor porción de abonos.

Todos estos principios están establecidos con arreglo á la experiencia; ellos forman la base de una agricultura de mucho valor por sus productos, y, sobre todo, económica por la disminución de labores y de abonos: deben servir de regla á los cultivadores; pero su aplicación debe ser modificada según la

(*) Independientemente de las razones que he dado para hacer alternar plantas de una misma especie, hay otras que voy á manifestar. Mr. Olivier, miembro del instituto de Francia, ha dado una descripción de los insectos que roen los tallos de las raíces de las cereales, y que se multiplican hasta lo infinito cuando el mismo terreno les ofrece, durante muchos años seguidos, plantas de la misma especie ú otras análogas; estos mismos insectos perecen forzosamente cuando después de un vegetal cereal se cultiva otros que no pueden servir de alimento á sus larvas.

Estos insectos pertenecen á la familia de los tipulos ó á la de las moscas. (16.^o tomo de las memorias de la sociedad real y central de agricultura de Paris).

naturaleza de los terrenos, la variedad de climas, y las necesidades de cada localidad.

Prescribir una serie de cosechas sucesivas y variadas, sin tener en consideración la diferencia de terrenos, sería inducir en el error, y comprometer la doctrina de la alternativa de cosechas á los ojos de algunos agricultores, demasiado poco instruidos para hacer en sus localidades las variaciones necesarias.

La alfalfa y la esparcilla se encuentran colocadas entre los vegetales que entran en el sistema de la alternativa de cosechas; sin embargo, estas plantas requieren un terreno profundo y que no sea demasiado compacto, afin de que sus largas raíces puedan establecerse en él.

El lino, el cáñamo, y el trigo, escogen un buen terreno y no pueden entrar en la alternativa sino en tierras bien preparadas y muy fértiles.

Las tierras ligeras y áridas no deben pues ser alternadas como los terrenos compactos y constantemente húmedos.

Cada especie de terreno requiere pues una alternativa particular, y cada agricultor debe establecer la suya con arreglo al conocimiento perfecto que debe tener de la naturaleza y de las propiedades de las tierras que debe cultivar.

Como en cada localidad el terreno presenta diferencias, por lo que concierne á su calidad, mas ó menos pronunciadas, según la exposición, la profundidad, la composición, &c., el propietario debe variar sus alternativas de cosechas y establecerlas, arregladas en particular para cada terreno.

Las necesidades que hay en las localidades; la venta mas ó menos fácil de los productos; el valor comparado de las diferentes cosechas, deben tambien entrar como elementos en la determinación del agricultor.

En Inglaterra y en algunos países del Norte, hacen alternar con frecuencia la cebada, porque este grano tiene un consumo seguro en las numerosas cerbecerías que existen allí. En la Bélgica, sobre las orillas del Rhin y en Rusia, el centeno

se cultiva generalmente, por cuanto la multitud que hay en aquellos parages de fabricas de aguardiente de grano, y la necesidad de alimentar una gran porcion de animales con la casca ó hez de este grano, le hacen tener una venta segura y ventajosa. El cultivo de las plantas tintoriales, tales como la rubia y la gualda, será mas ventajoso en las inmediaciones de los grandes establecimientos de tintes, que en los paises en donde no tienen consumo alguno. En Francia, en donde la abundancia del vino y su bajo precio no permiten de poderse prometer un gran consumo de cerbeza, y en donde la mayor parte del pueblo está acostumbrada á hacer su principal alimento del pan de trigo, se cultiva con preferencia este grano en todos los parages en donde puede criarse, y solo se destina al cultivo de los demas granos los terrenos de mediana calidad.

Antes de determinar y establecer su sistema de alternativa de cosechas, el agricultor debe atender á otra consideracion. Aunque sus tierras sean muy propias para un género de cultivo, puede no ser conveniente para sus intereses de emprenderlo: cuanto mas abunda un artículo tanto mayor es el envilecimiento del precio; se debe pues preferir el que puede tener una venta segura y ventajosa. Si un producto no tiene consumo en el pais, se debe entónces calcular los gastos del transporte á el parage en donde pueda tenerlo, y la facilidad que pueda haber allí para su venta.

Un propietario debe atender ampliamente á las necesidades de los hombres y de los animales que su hacienda sustenta, antes de ocuparse en producir un sobrante; dispondrá pues sus alternativas de cosechas de modo que sus tierras le presenten en todos tiempos una variedad de ellas, que asegure la subsistencia de todo lo que se halla empleado en las labores.

Un agricultor inteligente debe trabajar en disminuir los transportes cuando las tierras estan léjos de la habitacion; dará pues la preferencia, para estas tierras, á las cosechas de forra-

ges, ó de raices, que pueda hacer consumir sobre el mismo terreno á sus ganados, y á las que tiene intencion de enterrar.

Se debe tambien tener cuidado, cuando se siembra en tierras ligeras que forman declive, de no emplear sino vegetales que cubran el terreno con sus numerosas hojas, que liguen todas sus partes por medio de sus raices, y que lo preserven al mismo tiempo de los estragos de las lluvias recias, que lo arrastrarian y se lo llevarian, y del ardor directo del sol que lo reduciria á la sequedad.

Para apoyar con ejemplos la solidez de los principios que he establecido hasta aquí, me bastará con hacer conocer las alternativas de cosechas que siguen en los paises en donde la agricultura se halla en el estado mas floreciente. Empezaré por las provincias de la antigua Flándres, porque es allí en donde el buen cultivo ha tenido nacimiento.

En los distritos de Lila y de Douai, en donde el terreno es de la mejor calidad, y en donde el arte de preparar y de emplear los abonos se halla en el mas alto grado de perfeccion, han sido adoptadas las alternativas de cosechas siguientes.

Primera alternativa.

Lino, ó colza.

Trigo.

Habas.

Avena con trébol.

Trébol.

Trigo.

Segunda alternativa.

Nabos.

Avena, ó cebada con trébol.

Trébol.

Trigo.

Tercera alternativa.

Patatas.

Trigo.

Raíces, tales como nabos ó remolachas.

Trigo.

Alforfon.

Habas.

Trébol.

Trigo.

Se ve que, en esta rotacion de cosechas, despues de haber estercolado el terreno, se hace alternar las plantas que lo ensucian y las que producen ménos este efecto; y que, las que lo ensucian, son reemplazadas por las que lo limpian con las escardas.

Es por medios semejantes á estos que en casi toda la Bélgica, del lado del mar, han sabido fecundar arenales, naturalmente estériles, en tanto grado que son en la actualidad tan fértiles como las mejores tierras, y que les hacen producir las mas abundantes cosechas siguiendo un buen método de alternativa.

En los arenales de los alrededores de Bruges, Ostende, Nieupoort, Ambéres, &c., se entremete con inteligencia el cultivo de las plantas cereales con el de las habas, colsa, patatas, y zanahorias; allí es en donde se encuentra la alternativa de cosechas de Norfolk, tan preconizada por los Ingleses; la cual consiste en empezar la rotacion de las cosechas por el cultivo de raíces sobre un terreno bien estercolado, y en continuarla con una de las plantas cereales, cebada, ó avena con trébol, y luego con trigo.

En la capa de arena árida que forma el terreno de la Campina, se ve tambien el buen resultado con el cual el indus-

trioso habitante de aquel pais ha sabido vencer todos los obstáculos y fertilizar el terreno. Causa admiracion de encontrar, en aquellas llanuras de arena un cultivo tan maravilloso, y cuya mejora va cada dia en aumento con un buen sistema de alternativa, cual es el siguiente:

Patatas.

Avena y trébol.

Trébol.

Centeno y espelta en el mismo año.

Nabos.

En un viage que hice con Napoleon á la Bélgica, le oí manifestar su sorpresa á un consejo general del departamento por que habia atravesado una grande estension de terreno cubierto de matorrales; á lo que le respondieron: *Dadnos un canal por el cual podamos llevar nuestros abonos á ese terreno, y extraer nuestros productos, y dentro de cinco años, ese pais estéril estará lleno de cosechas.* El canal fué hecho al instante, y la promesa de aquellos habitantes, quedó realizada en ménos tiempo del que habian préfixado.

En el interior de la Francia, en donde los forrages forman el principal alimento de los animales, no pudiendo ser suplidos ó reemplazados por la hez de la cebada de las cerbezerías, ó por la de otros granos formada por su destilacion, como sucede en los paises del norte en donde estos residuos son lo que casi únicamente sirve para su sustento, se ven obligados á ocuparse mucho mas del cultivo de los forrages y de hacerlos alternar más á menudo con el de los cereales.

En todas las tierras compactas y arcillosas que poseo, cuando son profundas, despues de haberlas bien estercolado, empiezo la alternativa por las remolachas, á las que hago seguir el trigo que siembro inmediatamente despues de haberlas arrancado, y sin labor alguna intermedia; reemplazo el trigo

con prados artificiales, y estos con la avena. Cuando estas tierras son de muy buena calidad, hago que al trigo siga la alfalfa, la cual es reemplazada á su turno por los cereales y las raices.

En las tierras ligeras, profundas y arenosas, pero frescas, como son las de las orillas del rio Loira, que estan cubiertas por las aguas una ó dos veces durante el invierno, siembro principalmente primero algarrobas de invierno, las cuales se reproducen allí abundantemente, y despues las reemplazo con remolachas.

Ademas de que necesito cantidad de remolachas para poder sostener mi fábrica de azúcar, creo que el cultivo de esta planta, para forrage, es el mas ventajoso de todos. Se puede alimentar los ganados con las hojas durante los meses de agosto y setiembre, no recogiendo mas que las que han llegado al término de su crecimiento, y las raices ofrecen el recurso de veinte á treinta millares por cada fanega de tierra de Paris, ó mas de cuarenta millares por cada hectárea, que pueden servir de alimento.

Las tierras de primera calidad, es decir, las que poseen, ó tienen á una buena composicion terrosa, la profundidad, la disposicion, y los abonos convenientes, pueden admitir en su alternativa todas las plantas propias del clima; pero no sucede lo mismo con los terrenos que no tienen todas estas circunstancias.

En las tierras silíceas, ó calcáreas, que generalmente son secas, se puede hacer alternar el cultivo del centeno, la cebada, la espelta, con el de la esparcilla, del altramuz, la lenteja, las habichuelas, los garbanzos, los nabos, la gualda, el alforfon, las patatas, &c. Se da siempre la preferencia á las plantas que la esperiencia ha hecho conocer ser mas propias para el terreno y el clima, igualmente que á aquellas cuyo producto es mas ventajoso para el propietario.

En las tierras compactas, en donde la arcilla contribuye á

dar buenas propiedades al terreno, y que son aparentes para el trigo, se puede formar las alternativas con este grano, avena, trébol, alfalfa, algarrobas, habas, nabos, rábanos, coles, colsa, &c.

En estas diferentes especies de terrenos, la sucesion ó rotacion de las plantas que les convienen son siempre establecidas de conformidad á los principios que acabo de esponer.

Las alternativas de cosechas bien calculadas economizan las labores, los estiércoles, los acarreos, &c.; aumentan los productos de una labor; suministran los medios necesarios para poder criar y engordar una mayor porcion de ganado, y mejoran el terreno en términos de hacerle mudar de naturaleza, y que se pueda cultivar las plantas mas delicadas y que sigan los mayores cuidados en un terreno que en su origen era ingrato y estéril: los arenales áridos de una gran parte de la Bélgica, y muchas tierras de aluvion á lo largo de nuestros grandes rios, nos ofrecen de esto ejemplos admirables.

Un buen sistema de alternativa de cosechas es suficiente para asegurar una prosperidad duradera en la agricultura.