aquellos campos; donde si el riego no pudiera obtenerse en abundancia para el cultivo en gran escala, lograrían al menos muy buenos pastos que alimentarían millones de cabezas de ganado caballar, vacuno y lanar, en condiciones inmejorables para la exportación por la proximidad en que se hallan de la frontera de los Estados Unidos.

Las lluvias suelen ocurrir con poca frecuencia en Chihuahua, Durango y Coahuila, debido á la falta de arbolado por cientos y cientos de kilómetros cuadrados de superficie; pero en estos lugares en que dominan los arenales, con un subsuelo húmedo y profundo, muchas clases de pinos podrían encontrar en ellos el agua y alimento que le son necesarios, y de esta manera se contribuiría á facilitar la condensación, á la vez que se lograría un rendimiento considerable en los bosques que así se formaran. En los demás estados, si bien para algunas localidades la cuestión de riego es un problema de vida ó muerte, la resolución de él no presenta dificultades de mayor importancia; pues Guanajuato lo está resolviendo cerca de San Felipe en Arroyo Blanco, donde hase terminado una presa que puede contener más de 1,200.000,000 de litros de agua, con un costo que escasamente ha llegado á $30,000 pesos. Esta suma puede duplicarse en la primera cosecha con los productos del chile á que está dedicada la finca, en la cual según datos, el mínimum de producción no bajará de unos 300,000 kilogramos, que vendidos á razón de $0.50 uno, resultan ser $150,000. Si de esta suma se deduce el costo total de producción que puede variar entre ochenta y cinco y noventa y cinco mil pesos, resulta que en la primera cosecha, después del pago total de la presa, el rendimiento neto será de $25,000 pesos que se habrá de duplicar en las cosechas subsecuentes. En el mismo estado se están también construyendo otras dos grandes presas, y algunos capitalistas se proponen llevar á cabo trabajos de este género, consiguiendo así darles á sus fincas un valor

que en otras condiciones, bajo ningún concepto podrían alcanzar.

En el Yaqui se están haciendo grandes trabajos de canalización para el riego, así como en muchos otros lugares del país, en donde vista la comparativa facilidad con que pueden hacer productivos terrenos por completo incultos, lo efectúan y evitan los inmensos daños que las frecuentes secas traen consigo tanto á las cosechas como al ganado.

Es pertinente hacer notar la casi increible transformación que se ha operado en California y Arizona con los canales de riego, y el desenvolvimiento rápido que ha tenido la agricultura en esta parte de los Estados Unidos, desde hace nada más que un cuarto de siglo en la primera, y poco más de cinco años en el segundo. Desde que California empezó á poblarse por miles de inmigrantes que de todas partes del mundo afluían al país, hasta que los productos del oro extraído de sus arenales ó de sus minas comenzó á disminuir de una manera alarmante, nadie se había ocupado ni aún siquiera en sueños, de mirar á los grandes valles, que en su mayor parte sólo producían cactos y pobres yerbas como las que se ven en los llanos de México. Llegada que fué la decadencia de sus riquezas auríferas, los que habían sido precavidos en no malgastar el oro que había llegado á sus manos, agradecidos al país que les proporcionó inesperadas riquezas, no tardaron en ver nuevas minas de oro en los campos,y pronto trataron de poner en vías de prueba su idea que trajo resultados más satisfactorios de lo que nunca pudieron soñar. Al mismo tiempo se encontraba una población crecidísima, compuesta principalmente de desgraciados ilusos, que arrojando sus fortunas esperaban en todo tiempo poder hacer otras nuevas, y á la terminación de la época del oro, se veían obligados á volver á cruzar el continente en busca de mejores tierras, ó tratar de ganarse la vida en aquellas donde habían sido echados por el viento de la aventura.

Esto último tenía necesariamente que ocurrir dando entonces principio á la verdadera prosperidad de California. Empezóse por desviar pequeños arroyos que con poco trabajo podrían utilizar sus aguas para regar algunos terrenos, los que dieron muestras de su feracidad, produciendo cereales y frutos de todas clases y en una abundancia nunca vista. Nuevos canales de riego fueron rápidamente sacando las tierras de su estado estéril y perezoso, convirtiendo los desiertos arenosos en jardines y el Estado en un eden, cuyos productos de sin igual riqueza se exportan á todos los países del mundo. Las frutas, apenas comenzadas á cultivar, pueden ya abastecer una gran parte de la población de los Estados Unidos; y el futuro del país es tan brillante como pueda presentarlo cualquier otro en la superficie de la tierra.

Este cambio fenomenal ha sido simplemente el resultado de varios millones de pesos invertidos en canales de riego, los que en ocasiones han producido el costo total de su construcción, casi simultáneamente con la época con que han sido terminados.

Si volvemos la vista hacia Arizona, en cuyos desiertos arenosos se levantan innumerables ruinas, como los manes fieles de una raza perdida tras el tupido velo de los tiempos, tendremos otro ejemplo tan elocuente como California, de que el ingenio y el trabajo pueden convertir en paraísos los más áridos desiertos. Allí en donde las arenas todo lo han cubierto, excepto los montones de escombros que cual las "Casas Grandes," se ven ante la civilización moderna como epitafio de aquellos que siglos há las construyeron, florecen el plátano, el limonero, el naranjo, el melocotonero, el peral, y todos los cereales. Los casi cegados surcos que marcan el paso de antiguos canales, por donde las numerosas tribus que allí habitaron conducían las aguas del misterioso Jila para fertilizar los campos de los que derivaban su existencia, han sido una lección que no pueden desechar los hombres modernos. Donde por sus restos se ve que pudieron

vivir millones de hombres en una tierra que les fué propicia con sus dones, pueden también por los mismos medios encontrar el bienestar numerosos seres de nuestros días, guiándose sólamente por la imitación.

Los aborígenes construyeron canales en Arizona, y también se están construyendo en la actualidad empenzando ya en los pocos años de comenzada la empresa, á darnos cuenta de sus producciones en la proporción de uno por mil respecto del capital invertido. Nuevas poblaciones se levantan sobre los restos de las que allí florecieron, quizás miles de años ha, y la naturaleza sale como de un horrible sueño para presentarse ruisueña y adornada con manto de verdura de incomparable belleza, aromando el ambiente con el perfume de mil yerbas olorosas que al contacto del agua surgen de los granos de seca arena, la cual al sentir el efecto del ingenio y energía del hombre, parece como si por juego mágico incomprensible se convirtieran en flores y frutos.

Ese es en pocos palabras el ejemplo que en nuestros días presentan Arizona y California al mundo civilizado, ejemplo que con tan buenas ventajas y á la vista de tan elocuentes resultados, puede resolver México en la parte de su territorio hoy estéril por falta de agua. Allí la naturaleza ha compensado y medido todo en las proporciones más convenientes para el provecho del hombre; los campos de la meseta encerrados entre las majestuosas cordilleras, según se van aproximando hacia su término en la paralela 17°, en donde siendo bajos tendrían que ser desiertos como el Sahara, se presentan elevados para recibir impunemente los ardorosos rayos solares de aquellas latitudes, y trocar con esa circunstancia feliz, lo que hubiera de ser abrasados arenales, en fértiles jardines que rebosen de vida y animación.

México, al llegar á su época de paz, ha ensayado el desarrollo de su agricultura en los lugares donde es relativamente fácil obtener ricos productos, y los resultados de diez ó quince años á esta parte se ven

por las notas que de su exportación damos en el curso de esta obra. Las industrias mineras que rápidamente avanzan hacia su apogeo aumentan la población de los altos valles, y éstos, tienen que producir para el sostenimiento de sus habitantes, los que también han ensayado ya procurarse agua, la cual que en iguales circunstancias, da en las tierras de la meseta resultados idénticos á los que han tenido lugar en California y Arizona.

La mayor parte de los lugares pantanosos que se encuentran en el litoral, están formados por corrientes desviadas del curso principal de los grandes ríos; y su desecación puede efectuarse obstruyendo ese desvío en su origen, que rara vez es objeto de trabajos costosos. Si lo fueran, los productos rendidos por el cultivo de esos campos riquísimos en abono, no tardarían en reembolsar lo gastado. Los manglares y esteros tienen que pasar por el curso natural, y las arenas movidas en alas del viento, tarde ó temprano llegan á consolidar esos terrenos, que por lo general son de una fertilidad extraordinaria.

No son sólo el riego y el desagüe los que en las industrias agrícolas modernas pueden asegurar el éxito completo, como podría haberse obtenido en otras épocas; hoy se necesita la economía de brazos para competir ventajosamente con los demás países productores de un artículo, y por abundante que éste se logre en una región, poco es el beneficio derivado de él si no puede prepararse para presentarlo en el mercardo en condiciones que no lo afecten las oscilaciones que ocurren en los precios de las mercancías.

Como punto de partida, los aperos agrícolas modernos tienen muchas ventajas sobre los que servían nuestros antepasados: sus arados removían con gran trabajo algunos centímetros de la capa superficial del terreno, y siendo ésta la sola tierra productora, pronto tenía que quedar esquilmada. Por otro lado, requerían además de fuertes bestias un tiempo inmensamente largo, del que no siempre podían disponer. Los arados modernos profundizan extraordinariamente el surco removiendo una gran capa superficial, la cual puede tomar de la atmósfera todos los elementos propios para su fertilidad, y las aguas penetrando mucho más conservan la humedad del subsuelo por largo tiempo y protegen las plantas contra un retardo inoportuno del riego natural ó artificial. Además, tienen la ventaja de romper las raíces profundas de las yerbas y arbustos que necesariamente se estirpan é imponen sobre las bestias un trajo mucho menor que el antiguo arado, por lo cual resisten más y el trabajo lo hacen con mayor rapidez

Para la siega de los cereales existen máquinas que tiradas por caballos, en un sólo día cortan y hacinan mies que para recogerla requiere el servicio de ocho ó diez hombres por cuatro; y en terrenos de mucha extensión, en una sola cosecha se saca con creces el valor de ellas representado por los jornales que se ahorran y la cantidad de mies que se pierde con la hoz, por muy prácticos que sean los segadores.

La limpia de granos llévase á efecto en México por medio de era, lo cual, además de lo dilatado del tiempo que se requiere para hacer pequeñas labores, emplea gran número de brazos, cuyo trabajo podría ahorrarse por completo, sin contar con los inconvenientes que traen consigo las condiciones atmoféricas. Algunas veces ocurre la pérdida de las cosechas después de hacinado el grano, cuando las lluvias no permiten trillar y aventar á tiempo, y las espigas por la humedad se pudren. Todos estos gastos, contratiempos y dilaciones en las labores, representan más ó menos dinero gastado inútilmente, y que siempre viene en perjuicio directo del agricultor. En Veracruz se encuentran actualmente algunas desgranadoras de arroz; en muchas fincas de los diferentes estados se hallan también otras máquinas para desgranar maíz y cereales, y cada día se ve en los periódicos la instalación de nuevos aparatos de este género que aportan beneficios considerables.

En lo referente á desfibradoras, los agricultores de México han avanzado de un modo extraordinario en relación á los demás implementos agrícolas. Yucatán posee valiosas máquinas para beneficiar el henequén, y sin las cuales la rica fibra difícilmente hubiera podido encontrar en los mercados la aceptación de que goza, si no fuera por la limpieza con que la presentan. Todas las fincas de aquel estado, con pocas excepciones, poseen desfibradoras más ó menos potentes y algunas prensas hidráulicas de empaque; pero el establecimiento más notable es el recientemente montado en Progreso con un costo de $100,000, y el cual tiene por objeto empacar y almacenar la fibra para ser embarcada en los buques que fondean en aquel puerto.

En suma, teniendo en cuenta el estado actual de las industrias agrícolas de México, comparado con el de hace diez años, el progreso de ellas pue de verse en que han más que duplicado la cifra de exportación, además del aumento del consumo interior del país, lo que representa un ciento por ciento de adelanto. Si en vista de esto tomamos en consideración el impulso que ahora reciben, respondiendo á la inversión de los grandes capitales que á la agricultura dedican mexicanos y extranjeros, en los próximos cinco años, ó sea en un período total de quince, el desarrollo estará representado en la proporción de cinco á seis por uno, cifra que muy rara vez se registra en las estadísticas.

CAPITOLIO DE NUEVO LEON

CAPÍTULO VI.

PRODUCTOS ANIMALES.

Terrenos más Apropiados á la Ganadería—Pastos—Mejoramiento y Cultivo de los Pastos—Climas Ventajosos al Cultivo de Ganados—Explotación del Ganado Caballar, Lanar, Vacuno y Porcino—El Avestruz—El Camello—Métodos para el Mejoramiento de los Ganados—Noticias Sobre la Crianza de Animales—Exportación en los Diferentes Ramos de Ganadería—Desarrollo que puede Alcanzar en México el Cultivo de las Reses—Cultivo del Gusano de Seda ó Bombyx Mory, del Bombyx Cynthia—Condiciones Favorables de Algunas Zonas de México para Dicho Cultivo—Rendimiento que Puede Producir—La Cochinilla—El Axe—Su Producción y Cultivo—Cultivo de la Abeja—La Cera y su Beneficio—Exportación y Consumo de Cera en Relación al que Podría ser—La Garza—El Cocodrilo.

Si como es natural se toma en cuenta la riqueza de la flora de un país, para deducir de ella lo poco ó mucho que ofrece en los productos animales, la Nueva España, que tanto, tan interesante y tan bueno posee en ese sentido, necesariamente ha de tener su proporción directa en la vida animal, que en su mayor parte halla directamente su existencia en los productos vegetales. Sin embargo, no es nuestro objeto hacer un estudio de la fauna de aquel país, sino dar á conocer en cuanto nos lo permitan nuestros conocimientos, y el objeto que debe llenar esta obra, los productos animales de que el hombre hace uso directamente, sirviéndose de ellos para su alimentación, ó de otros modos, que tienen aplicación en las industrias, y cuyo cultivo y propagación sea en la actualidad fuente de riqueza, ó bien que pueda llegar á serlo.