



EL ALGARROBO Y SU IMPORTANCIA EN EL DESARROLLO AGRO-INDUSTRIAL

La VII Región o Región del Maule alcanza una superficie de 30.000 Km2 aproximadamente, predominando en ella la población rural, la que llega al 56,4% de sus habitantes, - este hecho nos lleva a estudiar nuevas posibilidades de desarrollo para el sector agrícola con un enfoque hacia la Agro-Industria.

En la región se encuentran representadas las distintas formaciones geomorfológicas (Andina, Intermedia y Costera).

En el pasado la agricultura alcanzaba altas producciones en la Depresión Intermedia, que es donde actualmente se centra en mayor proporción por hectáreas y también en cuanto a productividad y en la Cordillera de la Costa, la que se llegó a considerar como "Granero de Chile" por sus excelentes cosechas de trigo. En la actualidad la región costera ha sufrido un intenso despojo de la vegetación nativa, siendo reemplazada por coníferas, las cuales producen serios trastornos ecológicos, que se traducen en una alteración de la Fauna Autóctona, la que ha debido emigrar hacia lugares menos intervenidos, despoblando sectores, donde se suceden todo tipo de plagas por falta de un efectivo control biológico. También la defoliación que han sufrido los cerros costeros para practicar monocultivos como Trigo, maíz, lentejas, hace que hoy día, los suelos carezcan de protección frente a las fuertes lluvias invernales, lo que está causando un proceso erosivo que en pocos años será imposible de contrarrestar, trayendo como consecuencia el hambre inicialmente para el ganado y posteriormente para los hogares que viven de esos animales y de los escasos productos que obtienen de esas tierras.

Una de las soluciones que se plantea es la reforestación de estos sectores con especies nativas, pero esto es resistido debido a la lentitud de crecimiento de ellas, por esto, y sin dejar de lado esta primera y muy interesante posibilidad, hemos pensado en la introducción en forma masiva del Algarrobo (*Ceratonia Siliqua*) debido a un sin número de propiedades que presente.

Esta especie foránea se adapta al clima de esta región y crece en excelentes condiciones en suelos secos y pedregosos, sacando partido de terrenos y condiciones donde otro vegetal con tanto desarrollo foliáceo no podría crecer, esto se debe a la gran profundidad que alcanzan sus raíces.

Su madera es bastante dura, se emplea en carrocerías de camiones y en construcciones ya que es muy resistente al ataque de polillas. En cuanto al fruto, la algarroba, según Albert Hill del Depto. de Botánica Económica de la Universidad de Harvard, su fruto durante cientos de años se ha dado a los animales en las granajas. Las algarrobas fueron casi el único alimento de que disponían los caballos del ejército, durante las campañas del Duque Wellington en la Península Ibérica y los de Allenby en Palestina.

El contenido total de proteínas de las vainas con semillas es de 5,5% en 100 gras. de materia seca. Su valor energético es bastante alto ya que contiene 69,4% de nutrientes digestibles totales, por lo que podría emplearse como alimento concentrado en dietas para ganado. Es importante considerar que la algarroba se encuentra en estado de consumo para los animales en Otoño (Marzo, Mayo), época en que la región costera se caracteriza por la gran escasez de pastos, ya que las hierbas se encuentran secas y casi no existen praderas artificiales a causa de la falta de agua.

Desde el punto de vista sanitario e industrial se utiliza, hace bastante tiempo la harina de algarroba (la cual se importa debidamente elaborada) como profiláctico de la diarrea aguda en lactante, incorporadas como Arobón (75% harina de algarroba) y Milkobón. Se efectividad se basó en el contenido de lignina, que tendría una propiedad absorbente, específica sobre las bacterias patógenas y sus toxinas.

El contenido de materias amiláceas y azucaradas es de un 68,5% y según experiencias realizadas los frutos destilados darían 27,2 litros de alcohol absoluto por cada 100 Kgs. - de vainas fermentadas,

Pero, no sólo el fruto es importante ya que en las ramas del árbol se forma una goma amarillenta, la que es soluble en agua, razón por la cual se estima que puede reemplazar a la goma arábiga.

La corteza contiene un 6,11% de saponina, por lo que podría tener un empleo similar al quillay. También en la corteza encontramos un 21% de Tanino por lo que la gente de campo, la mezcla con cáscara de granada y sulfato de fierro para obtener tonos de verde muy firmes. Según estudios hechos en Argentina con el extracto de algarroba chaqueño en combinación con sales metálicas de fierro, cobre, cromo, aluminio, etc. Se obtuvieron colorantes que fijan directamente sobre la lana, algodón y seda, reemplazando ventajosamente a las anilinas para los colores, amarillo negro, marrón, gris y verde. Sabemos también que el tanino se utiliza en la industria vitivinícola para darle sabor y color al vino.

La industria Apícola se vería muy favorecida con la intrducción de esta leguminosa, ya que produce gran cantidad flores ricas en polen.

Actualmente se realizan trabajos de germinación de semillas, para posteriormente observar crecimiento de las plantitas en viveros, aplicando diferentes nutrientes para conocer los requerimientos óptimos de la especie, se sabe que el algarrobo crece en excelentes condiciones en terrenos con alto contenido de cal y que es uno de los pocos árboles que se desarrolla en lugares con grandes concentraciones de sal.

El proyecto de plantación masiva de algarrobos se iniciaría en la próxima temporada invernal, para luego ir viendo y midiendo el índice de crecimiento en los diferentes suelos en que se plante.

De ahí en adelante los agricultores deberán sacarle el mayor provecho posible, contando con asesoría técnica especializada.

Mediante este programa creemos aportar con un grano de arena al problema de la despoblación forestal de nuestra Cordillera de la Costa y por ende a solucionar en alguna medida el flagelo de la erosión, por otro lado a solucionar en parte el problema de alimentación de ganado y por último lo más importante, a crear y desarrollar en Chile la industria del algarrrobo.

PEDRO ALVAREZ-SALAMANCA B.
Biologo 1935
Director Depto. de Ciencias Básicas
U.T.E. Sede Talca.

Camino Rodón - Talca

