

El cultivo del lino en la historia de la comarca de Talavera

IGNACIO GARCÍA DEL PINO

Biólogo ambiental

E L LINO: UNA PLANTA NOBLE

Si en los tiempos actuales, inmerso nuestro país en la globalidad del mercado único europeo, pudiera el ciudadano medio sospechar que el lino es una planta vana e inútil que se cultiva sólo para ir a la caza de la fácil subvención agrícola, sería hacer una suposición totalmente gratuita y alejada de la realidad que se corresponde con su valor etnobotánico, interesantes connotaciones ecológicas y gran prestigio textil adquirido por sus privilegiadas cualidades naturales, notables beneficios económicos y otras no menos importantes bondades aportadas a la humanidad por esta sutil herbácea.

El lino o linaza (*Linum usitatissimum*) fue cultivado y apreciado ya durante el Neolítico por la consistencia y flexible tersura de sus fibras, el poder alimenticio de sus semillas y la eficiencia de sus cosechas. Especie anual y lampiña, de flores azules, que pertenece a la familia de las Lináceas dentro del orden botánico de las Geraniales, echa un tallo principal recto y hueco, de hasta casi un metro de alto, poblado de numerosas hojas lanceoladas en disposición alterna, estrechas y recorridas por tres patentes nervios.

Las flores son hermafroditas y se presentan agrupadas en número de seis u ocho en unos botones o receptáculos

florares en forma de espiguillas que los cultivadores conocen con el nombre de *górgolas*. El cáliz tiene cinco sépalos puntiagudos, y la corola está formada por cinco pétalos tres veces más largos que los sépalos, con cinco estambres y el pistilo terminado en cinco pequeños estilos. Florece de Abril a Junio, existiendo una variedad de lino llamado *abertizo* cuyo fruto se abre en la madurez, y otra variedad *cerradizo* de fruto indehiscente. Se cría en campos de cultivo de secano o regadío denominados *linares* cuya influencia en la toponimia de muchas regiones españolas ha quedado ampliamente reflejada en nuestra geografía.

Las semillas, llamadas también *grana*, *linaza* o *bagaña*, se forman en número de diez por cada flor, situándose de dos en dos en cada compartimento de la cápsula o fruto. Dichas semillas son de un tamaño cercano a los cinco milímetros, comprimidas, de color castaño reluciente y forma de pico de lengua de gorrión, contienen hasta un cuarenta por ciento de aceite, bastante mucílago y un glucósido cianogénico denominado *linamarina* de acción emoliente, cuyos efectos medicinales, escaldadas en agua hirviendo, son indicados para curar las inflamaciones de las vías respiratorias, como laxante digestivo y de un saludable efecto tonificante.

Ya en los siglos V y IV a. de J.C. el lino fue resaltado por Hipócrates y Teofastro por su gran eficacia para bajar la hinchazón de los pechos de las madres lactantes, como se recoge en el Dioscórides. Pío Font Quer, en su *Flora española*, dice: “El lienzo tejido con lino es preferible al de algodón y al de todas demás materias textiles para la cura de forúnculos, úlceras y heridas porque no los inflama al ser más suave y flexible”. En la farmacología moderna se utiliza el *ácido linoléico* del aceite de linaza como componente de muchas medicinas por su gran poder aglutinante, además de ser un ácido graso esencial en la dieta de los animales, a partir del cual pueden sintetizar grasas poliinsaturadas muy beneficiosas para su metabolismo y la salud humana.

SU HISTORIA

Si bien se consideran como las pruebas más antiguas de su uso a las posibles trazas datables 10.000 años a. de J.C. en excavaciones hechas en Bélgica, Suiza y Escandinavia, con mayor seguridad fue en Egipto y en Babilonia donde se han hecho las dataciones más exactas, encontrándose en ánforas y recubrimientos de momias de una antigüedad de 7.000 años. Los vestigios de su cultivo en Europa son más modernos, de hace 5.000 años, con restos muy bien representados hallados en las viviendas lacustres de los Alpes. La planta del lino no se conoce en estado silvestre, suponiéndole un origen caucásico y pudiendo posteriormente haber sido cultivada a partir de especies del *Linum angustifolium*, aunque en la Europa mediterránea se encuentra una planta autóctona bastante semejante, el *Linum bienne*. En la Península Ibérica, el lino azul (*Linum*

narbonense), frecuente en robledales mixtos, sabinares y coscojares, podría ser la linácea más parecida al lino textil.

Fue en Egipto, aprovechando las crecidas del Nilo, donde se cultivó con más intensidad, siendo la calidad de aquellos tejidos contemporáneos de las pirámides no igualada ni por los más finos de los tejidos hilados en la actualidad, llegándose a fabricar paños de más de 500 hilos por pulgada. La Biblia habla frecuentemente del lino como símbolo de la pureza (Gen. 15:23; Éxodo 10.31). El Faraón atavió a José con vestiduras de lino. Moisés decoró el Tabernáculo con sedas de lino y también es de lino el venerado “Santo Sudario” que se conserva en Turín.

La expansión del lino y sus manufacturas, desde el foco inicial en Egipto, fue algo lenta, suponiéndose que los arios lo



Tejedor en su telar (Ilustración de Jost Amman, 1568).

introdujeron en la India y los fineses en el norte de Europa. Posteriormente los fenicios y los griegos lo comerciaron en España, Italia e Irlanda, y los romanos lo llevaron a Francia y Bretaña. En Oriente perduró el auge del lino durante muchos siglos, siendo especialmente famosos los tejidos de Damasco.

En la ciudad de Ypres (Bélgica), hacia el año 960 de nuestra era, se estableció uno de los más pujantes núcleos productores, que aún perdura, aprovechando las aguas del río Lys, excelentes para el *enriado* o humedecimiento de los tallos, operación necesaria para la extracción de la fibra del lino. En España el cultivo del lino no alcanzó grandes proporciones, si bien algunos centros de producción local de Navarra, Galicia, Asturias, Extremadura,



Flor de Lino (*Linum usitatissimum*).

Andalucía y las dos Castillas se mantuvieron hasta mediados de este siglo, como es el caso de la comarca de Talavera de la Reina.

SU CULTIVO EN LA COMARCA DE TALAVERA DE LA REINA

Hay constancia en fuentes bajomedievales de la presencia del cultivo del lino en las tierras talaveranas; era costumbre que los vecinos de Mejorada bajasen al río Tajo a “enriar” el lino procedente de sus linares.

Según Álvarez de Posadilla (1798), Director de la Real Sociedad de Amigos del País de la Villa de Talavera de la Reina, en esta comarca se le concedió tanto valor o más que al intenso cultivo de moreras promovido por la creación de la Real Fábrica de la Seda de Talavera de la Reina, debido al alto beneficio económico y de mano de obra que en el ramo de lencería se obtenía, y por la clase y valor de sus tejidos. En aquellos tiempos de severísimo paro se daba gran valor al cultivo del lino por necesitar cinco veces más mano de obra que los cultivos de cereales, cuatro veces más que el de olivos, el triple de mano de obra que el cultivo de la vid, y al menos requería una cuarta parte más que las plantaciones de morera, cría de gusanos e hilatura de la seda.

El lino de secano, comúnmente denominado *bayalde*, lino erial, grial, boyal o campesino, era el más apreciado porque tanto en rama como en tela su *hilaza* es de mayor calidad, más fuerte y de mayor duración, lo que importaba mucho a la gente de campo y servía para los mismos fines que el de regadío o *de primavera*, también denominado *lino caliente*, lógicamente, el que más interesaba bajo el punto

de vista productivo. Éste se cultivaba en tierras inmediatas a ríos, arroyos y lagunas, y a veces rotándolo con trigo o centeno de forma que cada periodo agrario se obtuvieran dos cosechas de ambos cultivos, alternándose cada año las parcelas de cereal y de lino.

El de tipo boyal es más ruderal, de tallo más corto y áspero por estar a campo raso y a toda prueba de inclemencias ambientales y climáticas. De ambos tipos se obtienen fibras textiles con diferentes prestaciones: el *hilo de primera* que torcido en dos hebras sirve para coser, *el cerro o lino de buena calidad* para tejer lienzos, y el más basto o de tercera especie, denominado *estopa*, que resulta del proceso de asedar el lino fue usado para confeccionar aparejos para animales, lonas, maromas, sacos de paja y jergones, que hoy en día han pasado a ser piezas de museo etnográfico. Covarrubias indica con un curioso refrán la diferencia de estas calidades de lino: “*La camisa (vestido) de vuestra novia, cuerpo de lino y faldas de estopa*”.

Mas no sólo el cultivo del lino servía para obtener las madejas, *mañas* o *mandadas*, de fibra con las que se manufacturaban los tejidos, sino también para la producción de *aceite de linaza* que se obtiene de las semillas y servía para iluminar establos, cocinas y habitaciones de las gentes más pobres, las cuales llegaron a criarse sanas y robustas con el aceite de lino empleado en su dieta. Era preferido el aceite del lino de secano al de regadío por tener más cuerpo y resistir mejor la fermentación, utilizándose para fabricar pinturas impermeables y linóleo para conservar herramientas, aperos y vigas de madera, pues evita eficazmente su putrefacción por la humedad.

Las semillas podían darse directamente a las aves de corral u obtener harina para hacer pan y gachas con las que alimentar al ganado de tiro, alimento especialmente apto en invierno por su elevado poder energético, existiendo para este uso molinos de piedra para la moltura, de los que todavía se conserva alguno en la Sierra de San Vicente. De los *tascones*, *atruescos* y otros residuos de la preparación posterior del lino, dejados pudrir suficiente tiempo, se producía un excelente estiércol.

Las buenas tierras para cultivar el lino de secano son las de consistencia media, blandas pero no sueltas, frescas, de tierra gruesa y con buen contenido orgánico, no siendo aptas las muy arcillosas, duras, gredosas, arenosas y cascajosas, aunque mezclándose éstas con cenizas, arenas, margas y realizándose un buen *majadeo* posterior acaban por adquirir la fluidez y condiciones requeridas para una buena crianza. Son mejores los enclaves abrigados, un tanto hondos y húmedos, protegidos del aire de solano y si es posible situados a poniente para evitar que ni el sol del mediodía ni las primeras escarchas del atardecer hagan daño a los cultivos. Dichos suelos deben laborarse al menos tres veces en temporada y un mes o dos antes de derramar la simiente deben estercolarse en terreno bien seco con estiércol de oveja o cabra, o en su lugar, de vacas o mulas pero bien podrido y desmenuzado. Son convenientes los abonos ricos en potasa y fósforo que queden bien enterrados, pues la absorción por las profundas raíces del lino beneficia mucho a estas plantas de rápido crecimiento vegetativo, aumentando notablemente el rendimiento y calidad de las fibras obtenidas.

Es preferible que los cultivos queden

en el centro de las heredades, entrepanados entre los de cereales, para protegerlos de las inclemencias climáticas y otras molestias, siendo muy aconsejable dejar barbechos tras la cosecha y rotar las parcelas, alternándolas en años sucesivos con cultivos de leguminosas o maíz. Alonso de Herrera (siglo XVI), a este respecto, recomendaba sembrar el lino después de que se hubiesen cultivado nabos. Las tierras así cultivadas resultan beneficiadas a la larga, si se dejan buen tiempo descansar, al ser mejorada la estructura del suelo por la descomposición y aireación producida por las profundas raíces pivotantes del lino.

Eran abundantes los cultivos de lino en toda la llanura de Madrid a Talavera, en La Mancha, en La Sagra, y especialmente en algunos lugares de la comarca de Talavera como en Almendral de la Cañada, Navamorcuende, Nuño Gómez y en el arroyo de Marrupejo, entre Cervera de los Montes y Marrupe, donde se produjo durante un par de siglos una notable intensificación de cultivos.

LABORES PARA SU CULTIVO

En el arroyo de Marrupejo la siembra del lino de secano se hacía en el mes de Octubre en tierra bien majadeada por las ovejas y bien arada para que quedara llana y pudiera brotar la semilla con facilidad y distribuirse correctamente el agua del riego, lo que se hacía para ayudar a las precipitaciones naturales, dando unos ocho o diez riegos por siembra. Se sembraba una vez limpia la simiente o *linuesco*, usándose una criba de agujeros pequeños de dos clases: unos redondos como del tamaño de un perdigón llamados *zorreros* y otros cuadrilongos; por los primeros pasaba el

linuesco y quedaban las semillas barbadas, y por los segundos se impedía el paso de las semillas pelosas, guijarros, alberjuelos y otras impurezas semejantes. Los surcos para la siembra se hacían con la *rastra*, dejando las melgas algo más juntas que para sembrar cereales y teniendo cuidado de que el suelo estuviera algo húmedo pero procurando elegir un tiempo en el que no se diesen lluvias en el plazo de unos diez días para evitar que se perdiera la simiente o se distribuyera inadecuadamente. Si los primeros fríos se presentaban tempraneros se ayudaba con *palomina*, ya que el detritus de paloma penetra bien a la altura de la simiente y no atrae insectos.

En el mes de marzo se hacía la escarda por hombres o muchachos porque las mujeres derribaban los plantones con los guardapiés y las sayas. Es muy importante la escarda para eliminar la gran cantidad de vallico y correhuela que crían los campos cultivados con lino y favorecer la humedad de los tallos, para que así, después de recogidos y enriados, la fibra pueda tener una buena tersura y calidad. Los peores daños para el cultivo eran los topos, los ratones, el *pasmo* o exceso de frío, el *afligimiento* o falta de humedad y la *opilación* o exceso de agua que pudre las raíces por falta de aireación.

La cosecha se realizaba entre San Juan y Santiago, pero el mejor indicador era observar que había caído la flor, las vainas o górgolas estaban bien cerradas y rojizas, y que los tallos presentasen un color encerado semejante al que toma el trigo al madurar, pero con la precisión necesaria de arrancarlos antes de que seicara toda la planta y evitar así que quiebren y pierdan la semilla al abrirse las cápsulas; es decir, arrancarlo algo verde o

zorollo y con toda la raíz. Esta labor era realizada sobre todo por muchachos y mujeres que una vez hechas las manadas y dejadas sobre el suelo para acabar de secar, regresaban a sus casas llenas de regocijo, cantando y bailando.

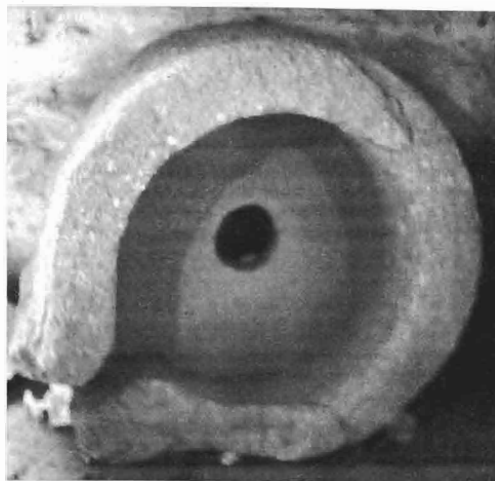
Después de tres o cuatro días, si no había llovido, se juntaban las manadas en haces o gabillas igualando las raíces a un lado y las górgolas o botoncillos florales al otro extremo, bien atadas con cuerdas, tomizas, mimbres o juncos churreros y dejándolas al sol durante pocos días hasta que la apertura de las cápsulas posibilitara *desgranar* las semillas sobre una manta, ayudándose para ello de una madera ancha o parte trasera del trillo donde se golpeaba rítmicamente las gavillas. Una vez recogida la simiente se volvían a atar fuertemente los haces, quedando en disposición de ser llevados al agua para el enriado, imprescindible proceso para el esponjamiento y pudrimiento de los tallos para su posterior manufactura.

EL ENRIADO

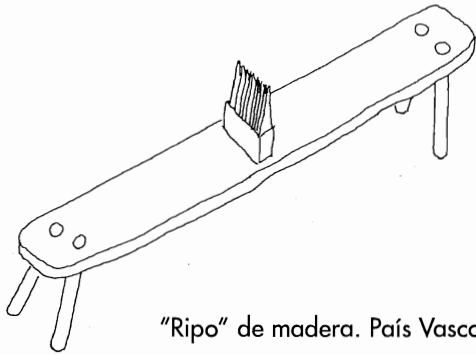
Esta función es necesaria para desprender la fibra textil de la *corteza incrustante* que recubre los tallos, eliminando la lignina y los aglutinantes gomosos, fundamentalmente pectosa, que mantienen unidas las fibras. Consiste básicamente en su pudrimiento o cocimiento, proceso biológico producido por la acción microbiana de las bacterias de la propia planta y del agua, que por fermentación en medio acuático produce la disolución de las sales cálcicas que impregnan los tallos y la formación de diastasas (enzimas glucolíticos) que actúan primero sobre la pectosa, generando pectina soluble, y posteriormente sobre esta última que

se transforma en ácidos pécticos que quedan adheridos a la médula de los tallos, dando gran elasticidad a las fibras obtenidas. Actualmente este proceso se realiza en tanques con agua a 26° C. y 5 atmósferas de presión, utilizándose sustancias químicas enzimáticas tales como urea y sales de calcio para acelerar el proceso de disolución y fermentación de las sales y pectocelulosas. También se emplean métodos biológicos de enriado basados en las fermentaciones realizadas de forma conjunta por diferentes microorganismos, de los que se han podido comprobar la acción aislada de algunos de ellos, como los hongos *esquizomicetos* y *eumicetos*, y bacterias como el *Bacillus amylobacter* y del grupo *Bacillus asterosporus*, capaces de destruir la materia gomorresinosas que unen las fibras de los tallos.

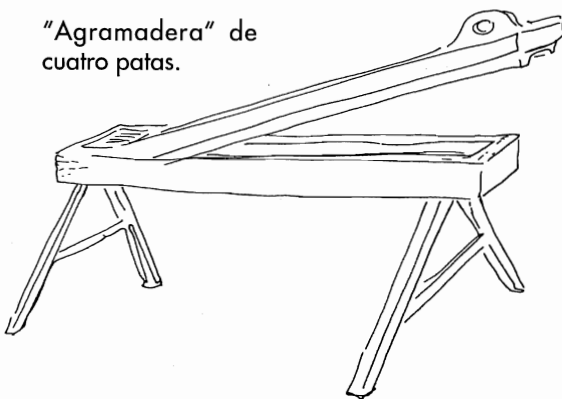
Los tallos del lino contienen dos componentes fundamentales: de un 25% a un 30% de *corteza fibrosa* formada por lignina, inservible para la obtención de



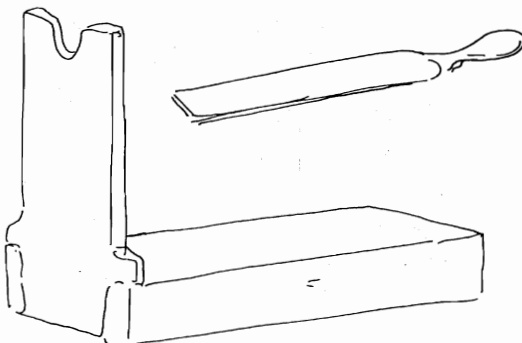
Molino para molturar la linaza.



"Ripo" de madera. País Vasco.



"Agramadera" de cuatro patas.



Instrumentos para espadar la fibra. A) "Espadilla".
B) "Gramejón" o "granil".

fibra textil, y el resto de *cañamiza* o *agramiza* que contiene la fibra celulósica o *fibra pura*, que es la que hay que obtener en el proceso de enriado. Ambas fibras se encuentran formando parte de del tejido conductor del tallo, hallándose unidas entre sí mediante gran cantidad de mucílagos o gomas, lo que les confiere una elevada flexibilidad y capacidad térmica. Las células vegetales que constituyen las fibras de celulosa son fusiformes y muy alargadas (de hasta 8 cm.), estando separadas de la lignina por la pectosa, la cual actúa como aglutinante gomoso entre ambas sustancias y se extiende por las paredes celulares apilando las capas de células en forma de prisma de sección poligonal.

Al estilo tradicional, una vez limpias del grano (*desgranar*, *arrigar*, *ripar*, *desgargolar*), las madejas de lino se llevaban a pudrir a las aguas de ríos, arroyos, estanques, lagunas o balsas, introduciéndose las gavillas de forma que no se las llevara la corriente y poniendo para ello tierra o piedras encima, atándolas con sogas bien sujetas a estacas o rocas en las orillas; en algunos sitios se usaban *lagaretas* en la que las mujeres pisaban las gavillas con los zuecos para que quedaran bien extendidas en el fondo. Se hacía inmediatamente después de la siega y secado, durante los meses de Agosto y Septiembre, siendo mejores las aguas templadas y estancadas donde se dejaban por un periodo de tiempo variable, entre ocho y doce días, según el tipo de lino, la climatología y las características del lugar, más o menos hondo y abrigado, para que cuezan y penetre bien el agua en la fibra del tallo, siendo preferible, en todo caso, poco cocido que en exceso porque el muy pasado se reblandece produciendo más

estopa que cerro. No son buenas para el enriado las aguas selenitosas, ni las muy calizas, ni las que contienen demasiadas sales minerales.

Para ir comprobando el tiempo oportuno de enriado se sacaban algunas gavillas y restregaban con las manos para ver si las hebras iban soltando las aristas o cortezas hasta quedar blandas y suaves como el propio significado de la palabra lino. Una vez efectuado el pudrimiento se llevaban las gavillas a donde el agua corría limpia, lavándose abundantemente, para posteriormente orearlas al sol y guardarlas bien secas bajo techado hasta el comienzo de las labores siguientes, lo cual era mejor no posponerlo mucho tiempo.

En diferentes lugares, el *enriado* se ha denominado *empozado*, *cocido*, *pudrido*, *macerado* y *rendido*, llegándose a prohibir en ciertos ríos pesqueros por los gases tóxicos que se producen en la fermentación (ácido cianhídrico procedente de la descomposición del glucósido linamarina, ácido carbónico, ácido butírico, ácido sulfhídrico, metano, amoníaco, etc.), dañinos tanto para animales como para plantas aunque de bajo impacto ambiental, al ser solubles en agua siempre que se realice en cursos de buena corriente y no se destinen las aguas del río o arroyo para beber o regar los cultivos. También se ha realizado el enriado mediante el *método pastoral*, que consiste en dejar disgregar las madejas en la humedad del suelo o *cresardía*, pero plantea el inconveniente de producir una fermentación muy lenta y tóxica por la influencia de los factores ambientales que daña a la fibra de la celulosa, aunque suele dar buen resultado si se realiza sobre gavillas secas de varios años. El enriado en charcas, lagunas y

aguas retenidas, realizado antaño, entraña graves riesgos ambientales por el gran peligro de contaminación de plantas, animales y acuíferos.

EL QUEBRANTO DEL LINO Y OPERACIONES POSTERIORES

La primera labor que se debía hacer sobre las fibras era el *mazado* o *majado* de las mañas de lino, machacándolas bajo una estera o soga con un mazo largo y redondo de encina, roble, alcornoque o cualquier otra madera suficientemente dura como para producir el desprendimiento de los restos leñosos. Previamente se humedecían ligeramente los tallos para que la fibra tome cuerpo y no se rompa posteriormente al *espardarlo* y *picarlo*. La primera faena, necesaria para quebrantar la caña y separar la fibra era hecha por los hombres por la energía que necesitaba, para después pasar las mujeres al *picado* mediante el que se conseguía que las manadas soltaran finalmente todas las aristas y tascones más finos; esta ardua tarea se llevaba con un madero con muesca hecha con el filo de un hacha, ancho por arriba y estrecho por abajo, sobre cuya muesca se hacía pasar las madejas de lino majado, descargando golpes sucesivos con un cuchillo de filo romo.

El espadado se realizaba mediante un palo o tabla medianamente grueso denominado *granjón* o *gramejón* del que se colgaba la maña y se golpeaba con la *espadilla*, una especie de cuchillo de palo. En ocasiones, se prefería a estas dos anteriores maniobras la acción o arte de *sobarachar*, realizado con la *sobaracha*, una tabla de ripia de vara y media de larga acabada en punta en un extremo para fijarla al suelo y por el otro extremo aserrada

piramidalmente. El centro de la sobaracha iba perforado por un clavo sobre el que se deslizaba un cuchillo de palo con mango, para de esta forma ir apretando repetidas veces la madeja sobre la parte aserrada, consiguiendo eficazmente su limpieza definitiva.

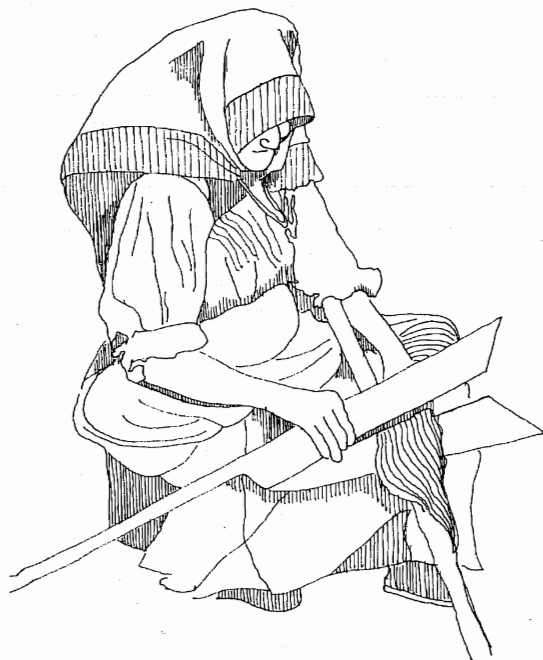
En otras partes de España cambian algo los nombres utilizados pero las labores efectuadas son prácticamente las mismas, así al proceso de mazado y espadado se le conoce más genéricamente como *agramado*, llevado a cabo con la ayuda de un instrumento denominado *agramadera* formado por dos partes que encajan entre sí, la superior móvil se desplaza sobre la inferior donde se coloca el lino para que quiebre. A la sobaracha talaverana se la denomina en otras regiones *foracha*, y en Galicia y Asturias, ante de pasar al espadado se realizaba *la diluba*, que consistía en frotar los haces secos con las manos para separar los tascos y cañamizas, haciéndose todas estas faenas en un ambiente costumbrista y festivo en el que se manifestaba toda la imaginación y simbología popular propia de la época.

Posteriormente se inventaron artificios más complejos como la popular *tranca*, hecha con troncos de encina o roble, que se usaba más para el lino de regadío, acelerándose bastante todas las labores de majado y acabado final de la fibra del lino. Actualmente, en los escasos lugares donde se sigue realizando la preparación industrial de la fibra para su posterior manufactura se sigue conociendo con el nombre de *agramado*, realizado con maquinaria fabricada en los Países Bajos, Alemania e Irlanda, donde existe una importante especialización tecnológica y asociaciones lineras de gran tradición social.

RASTRILLADO, HILADO Y BLANQUEO DEL LINO

Una vez tratadas, febles y limpias, las madejas o mañas, ante de pasar al hilado, eran rastrilladas mediante un cepillo de púas largas denominado *rastrillo de asedar lino*, lo que permitía la obtención del hilo de coser y las fibras del tipo cerro o de mejor calidad. De los restos del rastrillado se obtenía la estopa, de fibra mucho más basta y corta. Antes de rastrillarse, para que corriera bien el *cepillo asedador*, las mañas se dejaban secar al sol o incluso introduciéndolas al calor del rescoldo del horno de leña donde se había cocido el pan.

Para realizar el hilado se usaba el *huso-rueca* y algo más tarde el *torno*. El *copo* de lino se colocaba en el extremo de superior de la rueca o *rocadero*, que



Limpiando el lino con "la foracha".

colocada en la cadera y con la mano del mismo lado de la cintura donde se apoya, se van sacando las hebras de la *husada* o copo para ir introduciéndolas por la ranura del extremo superior del huso, el cual manejado diestramente por la mano opuesta, se le hace girar para que vayan enrollándose las hebras torcidas en el centro del huso. Con el fin de que la hilada esté bien hecha hay que ir humedeciendo las yemas de los dedos pulgar e índice de la mano que maneja el huso, normalmente la derecha, apretando y retorciendo bien las hebras antes de girar el huso. La dificultad estribaba en hacer la hebra de un grosor uniforme como nos explica un refrán castellano de la época: “*No se rompe el hilo por delgado sino por gordo y mal hilado*”.



Hilando el lino con la rueda y el huso.

Con el uso de la rueda cundía menos el trabajo de hilado que con el torno pero el hilo obtenido era más torcido, fuerte y manejable por las hilanderas, las cuales trabajaban unas doce horas diarias por lo que percibían el sueldo de siete u ocho reales de vellón por el hilado, devanado, ovillado y blanqueado de cada madeja. Para conseguir una hebra de doble grosor o de dos colores se usaba el *torcedor*, muy similar al huso pero con una ranura para meter dos hebras a la vez y poder torcerlas. Con el torno se obtenían hilos más delgados y blancos pero menos resistentes, aunque más apropiados para realizar la tarea por mujeres señoritas, que si ponían empeño podían obtener excelentes rendimientos por la comodidad de hacer las *husadas* o mazorcas fácilmente en sus propios aposentos. A la operación de hiladura sigue el *aspao* o acción de hacer madejas mediante el giro continuo del *aspador*, *sarillo* o *madejador*, un instrumento con forma de te o cruz.

El blanqueo de las madejas podía hacerse antes o después de tejer las fibras para confeccionar los paños, lienzo y todo tipo de complementos textiles. Para blanquear primero, se lavaban las mañas con agua hirviendo y con lejía de ceniza obtenida de madera de encina, retama, roble o enebro, realizándose la tarea en calderos grandes y a fuego fuerte, con la precaución de mover bien las madejas para que no quedaran pegadas al caldero. Si se hacía el blanqueo después de tejer los lienzo, se ponían éstos al sol en el interior de un patio, en el suelo limpio de la era o en un erial con lanchas de granito, teniendo el cuidado de voltearlas a menudo y regarlas hasta que quedaran blancas y tersas. Frecuentemente se encargaba esta

operación a pastores y cabreros que ganaban por este trabajo algunos maravedís por cada vara de tela blanqueada, ahorrándose así mucho tiempo, leña, jabón y los peligros del fuego, además de conservarse mejor las telas. En el proceso de blanqueo se fue poco a poco introduciendo la tecnología química más básica, consistente en añadir al agua sustancias como el carbonato de sosa, carbonato potásico o los hipocloritos cálcico (*agua de Javel*) y magnésico que activan la disolución de gomas y pigmentos colorantes.

Posteriormente y una vez secas, se devanan las fibras para ovillarlas, haciéndolo entre dos personas que se servían de los brazos o mediante un sencillo instrumento -la *devanadera* o *argadillo*- consistente en dos cruces de madera unidas por sus extremos exteriores.

Con las madejas del denominado cerro se confeccionaban cuerdas, dril, talegas, sogas, costales, mantas, velas, cabestros, calcetas y gorros, si los hilos eran torcidos, y lienzos para tejer sábanas, cortinas, camisas, ropa interior, mantelería, tapices e incluso papel de escribir fino, si eran hilos sencillos: los mejores para usar en los telares, en aquellos tiempos movidos por dos tornos denominados *enjulios*, uno donde se enrollaba el hilo y el otro donde se recibía el lienzo ya tejido.

En el ambiente rural de hasta mediados del siglo XX, las mujeres se reunían para hacer el hilado o *filandón*, transmitiéndose de mayores a jóvenes la cultura popular mediante cuentos, canciones y refranes. Era usual en estas reuniones de vecinas que se fraguaban las relaciones amorosas y compromisos de matrimonio, por lo que los instrumentos relacionados con el hilado fueron considerados como

símbolos femeninos, siendo regalados especialmente decorados para la ocasión por novios y maridos a sus prometidas.

APROVECHAMIENTO Y USO ACTUAL DEL LINO

A partir del siglo XIX, y especialmente después de la I Guerra Mundial, el cultivo del lino decayó ostensiblemente como consecuencia del auge del algodón y del uso de fibras sintéticas derivadas del petróleo como el nylon y el leacril, limitándose en la actualidad su producción a la confección de mantelería, servilletas, sábanas, pañuelos y camisas. Flandes e Irlanda conservan las mayores fábricas de hilatura de Europa, siendo Rusia, Bélgica, Holanda, Francia, Australia e Irlanda los primeros países productores de lino fibroso del mundo y EEUU, Argentina, India y Rusia los grandes productores de semilla de linaza.

En España, a principios de siglo, el cultivo del lino fue muy floreciente pero desde 1931 a 1935 sufrió un gran retroceso, recuperándose en el periodo de los años cuarenta hasta finales de los cincuenta debido a la política de protección de la producción de fibras textiles llevada a cabo por el Instituto de Fomento, en una clara imitación del proyecto italiano de Mussolini, pero a partir de los años sesenta hasta la actualidad los cultivos de lino han efectuado una rápida desaparición del mapa agrario español. Así, a principios de la década de los ochenta se cultivaban cerca de mil hectáreas de lino oleaginoso en las provincias de Córdoba y Huelva pero sólo cuatro Ha. de secano destinadas a la obtención de fibra en la provincia de Cáceres.

Actualmente, son muy escasos los

cultivadores que empiezan a realizar la transformación o agramado (rotura de la fibra) para su posterior uso, utilizando para ello la agramadera industrial. En los Yébenes (Toledo) se ha iniciado la comercialización de *fibra agramada* que, como en el resto de España, no tiene la calidad ni la longitud necesaria para su uso textil; aun así se puede comercializar al precio de treinta pesetas kilo, lo que sumado a la subvención de 119.000 pts. por hectárea (mínimo 1.500 Kg. de producción en varilla, 1999) puede hacer más rentable el cultivo del lino, del que existen veintiséis tipos diferentes de variedades que pueden beneficiarse de la ayuda económica. El precio de la varilla corta desgranada (limpia de simiente) y sin ningún otro tipo de transformación oscila sobre las 10 pts./Kg., destinándose a la fabricación de pasta de papel, aunque también se podría utilizar la fibra obtenida, mezclada con materiales reciclables, para diversos usos técnicos como la fabricación de carrocerías de automóvil.

Todo el lino cultivado en España en la actualidad es del tipo *fibra corta*, teniendo que importar la fibra larga del Reino Unido, Italia, Australia e Irlanda a un precio que oscila sobre las 350 pts. Kg. de madeja. La industria fabril española produce actualmente 950 Tm. de hilados y 1.840 Tm. de tejidos, con un total de importaciones que asciende a 4.444 millones de pesetas y de exportaciones por valor de 2.279 millones de pesetas (1998) dirigidas sobre todo a Italia, Francia, Portugal y Marruecos.

Las razones aducidas para explicar la imposibilidad de producir lino de fibra larga en España, son su dificultad para obtenerlo en nuestro clima demasiado

continental y la ausencia de maquinaria especializada de producción nacional necesaria para el agramado de la fibra larga. A esto habría que añadir los posibles daños ambientales en embalses, pozas o ríos que podrían ser causados por un enriado en aguas poco corrientes o sobre la superficie del suelo, métodos en desuso en la actualidad en los países productores de fibra, donde el proceso de enriado se realiza industrialmente por diferentes métodos fisicoquímicos y biológicos. En este aspecto, la utilización de fibras vegetales obtenidas del esparto, cáñamo, pita, retama, ramio o estopa de lino para la fabricación de pasta de papel, supondría grandes beneficios ambientales por el gran ahorro de agua, energía y contaminantes químicos, evitando la tala de bosques y reduciendo la plantación de monocultivos forestales que tan poco aportan a la conservación de hábitats naturales y al mantenimiento de la biodiversidad y la riqueza paisajística.

En el caso concreto del lino, y en el de otras plantas autóctonas de interés industrial, es urgente organizar la recuperación de semillas de variedades empleadas en los cultivos tradicionales de la península Ibérica, lo que aportaría grandes beneficios tanto ecológicos y agrícolas, por sus notables ventajas adaptativas a los factores ambientales, como económicos, que permitiría reducir la importación de plántulas y semillas de variedades alóctonas exóticas de plantas oleaginosas, medicinales y textiles demandadas por la industria agraria especializada en la transformación de materias primas de origen vegetal.

El lino es una planta de gran arraigo en Europa, con grandes posibilidades ecológicas, por la recuperación de terrenos

de secano y de regadío moderado, y económicas, tanto por el interés de sus fibras como por su semilla oleaginosa, siendo necesario emprender para ello una reorganización agraria e industrial que comprenda todas las etapas del proceso de manufacturación textil (cultivo, enriado, agramado, espadado y blanqueo), gestión ambiental de residuos y desarrollo de usos alternativos integrales (linazas, piensos, biocombustibles, fibra para la producción de papel y otros aprovechamientos técnicos, etc.), facilitando las conexiones y relaciones empresariales, tanto a nivel técnico como comercial, entre la industria y el agricultor, paralelamente o al margen de los posibles beneficios proporcionados por las políticas coyunturales agroeconómicas establecidas en el mercado

europeo o mundial.

La protección del cultivo del lino no debe limitarse a la concesión de primas a la producción, sin más, si no establecer todo un conjunto de medidas como la creación de centros de experimentación de cultivos y bancos de semillas mejoradas mediante selección, la construcción de centros de enriado y transformación de la fibra textil, y una política adecuada de información y formación de agricultores e industriales textiles. Talavera de la Reina podría ser una ciudad idónea para la ubicación de dichas instalaciones por el tradicional conocimiento sobre el lino de su comarca, gran experiencia agropecuaria y disponer del Centro Tecnológico de la Confección, de reconocido prestigio profesional.

BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES CONSULTADAS

- ALONSO DE HERRERA, G. (1513): *Agricultura General*. Madrid, Ed. Crítica de Eloy Terrón, M.A.P.A., 1996.
- FERNÁNDEZ HIDALGO, M^o C. y GARCÍA RUIPÉREZ, M. (1996): *Los Ilustrados Toledanos y la Agricultura (1748-1820)*, Toledo, I.P.I.E.T.
- FONT QUER, P. (1961): *Plantas Medicinales. El Dioscórides renovado*. Barcelona, Ed. Labor.
- GONZÁLEZ HONTORIA, G. y TIMÓN TIEMBLO, M^o P. (1983): *Telares Manuales en España*. Madrid, Ed. Nacional.
- JIMÉNEZ DE GREGORIO, F. (1983): *Diccionario de los Pueblos de la Provincia de Toledo hasta finalizar el S.XVIII*, Tomo 4, Toledo, Diputación Provincial.
- MANGAS NAVAS, J.M. (1981): *El Régimen Comunal Agrario de los Concejos de Castilla*, Servicio de Publicaciones Agrarias. Madrid, Ministerio de Agricultura.
- MAS GUINDAL, A. y MAS GUINDAL, J. (1941): *Las Plantas Oleaginosas. Sus productos y aplicaciones*. Madrid, Ministerio de Agricultura, Sección de Publicaciones, Prensa y Propaganda.
- PACHECO JIMÉNEZ, C. coord. (2000): *Mejorada. Historia de una villa de señorío*. Talavera, Asociación VII Centenario.
- POLUNINN, O. y SMYTHIES, B. (1981): *Guía de Campo de las Flores de España, Portugal y Sudoeste de Francia*. Barcelona, Ed. Omega.
- SOROA, J. M. (1941): *Las Fibras Textiles*, Ministerio de Agricultura, Sección de Publicaciones. Madrid, Prensa y Propaganda.
- ZÚÑIGA, L. C. (1791): "Memoria del Lino Secano..." en *Los Ilustrados Toledanos y la Agricultura (1748-1820)*.

INFORMANTES:

- D. Pablo García Pérez (1999), Director del Centro Tecnológico Textil de Talavera de la Reina (Toledo).
- Telinca (Técnica Española del Lino) (1999). Salamanca.
- D. Nieto Montero Marín (1999), Los Yébenes, (Toledo).
- D^a Rocío González Colilla, por las informaciones valiosas aportadas sobre los usos actuales del lino.

NOTA:

- Fotos: Ignacio García del Pino.
- Dibujos: proceden del libro de G. González-Hontoria y M^o P. Timón: *Telares manuales en España*. Madrid, Editora Nacional, 1983.