

ECO DE LA GANADERIA Y DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Miguel Lopez Martínez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor D. Manuel M. Galdo, catedrático de historia natural. Excmo. Señor don Alejandro Oliván, senador. Excmo. señor conde de Pozos-Dulces. Señor don José Muñoz, catedrático de la escuela de veterinaria. Señor don Pedro Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sardá. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

RESUMEN —Del olivo.—Maquinaria agrícola.—Cultivo de la patata.—FORAGE de acacia.—Teoría van-mons para regenerar los frutos.—Revista comercial.—Anuncios.

DEL OLIVO.

Creemos de bastante interés el siguiente comunicado que un agricultor de Granada ha dirigido á un periódico de esta corte. Dice así:

«Se conoce generalmente con el nombre de *acebuche* el olivo espontáneo ó silvestre que se desarrolla y crece en los bosques, y á veces se le supone producto de huesos de aceituna rapiñados y sembrados por diversos pájaros. Las ramas y renuevos de la planta silvestre se llevan en estacas á tierra cultivable, y se injertan y benefician; viniendo á constituir la variedad que se distingue en este país con el nombre compuesto de *olivo acebuche*, nombre que responde perfectamente al origen de sus causantes. En Aragon, donde tanta preferencia se da en las modernas plantaciones al *acebuche* injertado, se conoce con la denominacion de *empeltre*, árbol muy precoz que se prepara en viveros y se trasplanta ordinariamente despues del cuarto año.

Sus analogos ó variedades que mas se le aproximan son: el *olivo almex*, el *lechín* y otros. Esta clase de olivos produce aceituna pequeña, pues su tamaño no escede del de una avellana, cargando de fruto con

tal abundancia en algunos años, que sus ramas y tallos se doblan y aun se desgajan. La cosecha es alterna, ó de un año de fruto y otro de vacío. El aceite es el mas delicado y de esquisito gusto. Las variedades de olivo que se cultivan en el valle de Lecrin y en los partidos judiciales de Orgiva y Ugijar, son análogos á los de la provincia de Valencia, y muy especialmente á las afamadas del pueblo de Turis.

El olivo-acebuche prefiere los terrenos de acarreo algo pedregosos, es el que mas resiste el frío y se desenvuelve. crece y fructifica en esta provincia hasta muy cerca de las nieves peréttuas de Sierra Nevada. No se presta, como los demas olivos, al beneficio de la tala, y solo se le limpia de ramas secas y de renuevos interiores que aglomeran ramaje, impidiendo la libre circulacion del aire. Se renueva ó planta cortando un vástago ó rama, generalmente de dos varas de longitud y de una á dos pulgadas de diámetro, raspando como una cuarta la corteza en el cabo inferior para quitarle solamente la epidermis, y colocándolo en un hoyo de una vara de profundidad, fijo en la parte de abajo con cuñas ó piedras, pues si se mueve, deja de brotar porque se rompen las tiernas raices. Adquiere con el tiempo unas dimensiones colosales. En esta provincia, y especialmente en el distrito de Orgiva, hay muchos anteriores á la conquista, y del decano de esta majestuosa vegetacion se sacó un modelo del tronco, que se presentó en la esposicion de Madrid, y fué regalado á S. A. la infanta, duquesa de Montpensier, que hizo un viaje cuando visitó á Granada con el solo objeto de ver esta planta.

Despues de estas variedades de olivo, que pueden considerarse como correspondientes á la especie que mas se aproxima al tipo primitivo, las que en menor número dan mayor producto, pues hay plantas que rinden diez y doce fanegas de aceituna y son muy comunes las de cinco, seis y siete, sigue la del *olivo-picual*, de aceituna un poco mayor que el anterior y puntiaguda; la del llamado *loaime*, de aceituna de mayores dimensiones y oblonga, una y otra de escasa produccion; la del *gordal* ó de aceituna comun redonda, del tamaño de un huevo de paloma pequeño, que es la mas general que se cultiva en todas partes; la del *manzanillo*, de aceituna igual al precedente, pero mas dulce y de hueso mas pequeño, y últimamente, la del *sevillano*, de aceituna gruesa ó de gran tamaño, denominada *de la reina*. Todas estas variedades prefieren terrenos frescos, poco calizos, aman el riego y se abonan por medio de talas ó cortes de ramaje. Propenden mucho á sufrir escarcia ó polilla en los troncos, la que destruye el árbol si no se le limpia, dejándole á veces una pequeña parte del tronco, únicamente para sostener la corteza por la que se nutren. Se renuevan ó plantan del mismo modo que los ace-

buches, lechines; pero lo mas comun es enterrar á una cuarta de profundidad tres estacas ó pedazos de rama de uno á dos piés de longitud, colocándolas cruzadas, y de cuyas estacas salen multitud de ramas ó renuevos, que se van cortando hasta dejar tres ó cuatro de los mas rectos y vigorosos, que son los que forman el plantel.

Cultivo del olivo y cosecha de la aceituna. Todos los olivos producen por año y vez, segun la espresion vulgar, que significa que un año es de cosecha y otro de vacio, ó cuando mas de producir la tercera ó cuarta parte del año de cosecha. Muchos atribuyen esta circunstancia al sistema de recoleccion por medio de palos, con los que dejan caer los tallos que debieran llevar fruto al año siguiente; pero la alternativa de año y vez se nota igualmente aunque la recoleccion se practique á mano, lo que comunmente se llama *ordeñar*.

Los olivos producen segun los terrenos y el cultivo. Son de mas produccion los de riego permanente: siguen á estos los de riego eventual; es decir, los que durante el estío solo pueden regarse dos ó tres veces; vienen á continuacion los de secano en terrenos frescos, y por último, los de secano en suelos secos ó áridos.

Despues de la condicion de los terrenos, entran por mucho el cultivo y los abonos. Mover la tierra y abonarla, es favorecer la produccion, como principio general de agricultura, notándose mas estas ventajas respecto del olivo que en ninguna otra clase de cultivo.

Los olivos radican en fincas en que se cultivan á la vez cereales, plantas textiles y viña. Entre estos cultivos, los que menos perjudican al olivo son los de legumbres, habiendo algunos que le favorecen, como las habas, el maiz y todos aquellos que exigen frecuentes riegos y abonos. La asociacion del olivo con la viña en las tierras de secano es de carácter pasajero, pues despues de cierto tiempo, y adquiriendo desarrollo y corpulencia el primero, se hace incompatible su vida con la segunda, y se concluye con destruir esta última. En los suelos regab'es pueden subsistir simultáneamente la viña y el olivo, con tal que el último esté suficientemente espaciado y no se confundan sus raices con las de la vid, ni la preste demasiada sombra, ni oponga obstáculos para la conveniente ventilacion, lo que no se lograria acortando las distancias, pues entonces no prosperarian ni la viña ni el olivo.

En las fincas de olivar solo con riego permanente ó eventual, el olivo produce en ambos casos en razon del terreno, del cultivo y del cuidado que se le prodigue. Requiere la limpia el olivo-acebuche ó *lechín*; aman la tala ó despojo las demas clases y que se quiten los renuevos que se producen en la raiz y tronco; agradecen el movimiento de la tierra y la es

tirpacion de las malas yerbas, y es indispensable atacar la escarcea. Como complemento de cuanto hemos manifestado, vienen los abonos y mejoramientos, siempre que son posibles, prefiriéndose en primer lugar el guano; en segundo, el redil de oveja; en tercero, el de cabra; en cuarto, los estiércoles; y por último, el yeso ó la cal en los terrenos arcillosos, y la sílice y arcilla en los calizos y gredosos.

El olivar de secano que solo se refresca con las lluvias requiere, ademas de los beneficios de la planta, el que se le aporque profundamente; es decir, formar al pié de cada olivo una especie de alberca que pueda reunir y conservar las aguas llovedizas que corren por la superficie para que guarde por mas tiempo la humedad y frescura.

Atendidas estas circunstancias de terreno y cultivo, puede calcularse la produccion en buen año de cosecha en la escala siguiente:

1.º Olivo secular de graz tamaño, llamado *campal*, de tres á ocho fanegas, siendo muy rara la escepcion de mayor producto. Cinco y media fanegas, término medio.

2.º Olivo *campal* de tamaño regular y de mas de sesenta años y menos de un siglo, de dos á cinco fanegas. Tres y media fanegas, término medio.

3.º Olivo de mas de treinta años y menos de sesenta, de un solo pié ó de tres ó cuatro piés, de media á dos fanegas. Término medio, poco mas de una fanega.

4.º Plantas de un solo pié ó matas de tres piés mayores de veinte años y menores de treinta, de una cuartilla á fanega y media. Término medio, poco mas de tres cuartillas.

5.º Plantones ó estacas entre diez y veinte años, desde un celemin hasta media fanega. Término medio, poco mas de una cuartilla.

Se entiende este cálculo en terrenos de buenas condiciones y esmerado cultivo, supuesto que en una misma finca hay plantas de igual edad, que unas se han desarrollado con lozanía y otras no ofrecen probabilidades de desenvolvimiento ni de fruto en épocas mas largas.

Se equiparan en produccion el olivo de un solo pié y las matas de tres, porque en igualdad de tiempo y condiciones, adquiere un solo pié iguales ó mayores proporciones que tres ó cuatro reunidos.

Cantidad de aceite por fanega de aceituna. Sabido es que los olivos no rinden el mismo producto en igualdad de clase, y que las aceitunas se diferencian en sus rendimientos, aun en pagos ó terrenos muy inmediatos.

Tambien lo es que la sanidad del fruto, su perfecta madurez y otras condiciones favorables, influyen en su mayor rendimiento, como en su

menor producto el estar picado, agusanado ó dañado con cualquier género de podredumbre.

Pero aun suponiendo que ni el árbol ni el fruto estén dañados, se cuestiona mucho sobre el producto de la fanega de aceituna, asegurando unos que llega á una arroba y aun á veintisiete libras, mientras otros no lo hacen pasar de diez y seis libras. Consiste esta diferencia en la capacidad de la medida y en el estado de la aceituna al tiempo de molerla y prensarla. Como el pago de la recolección de la aceituna se hace por fanega, hay cosecheros que usan medidas de quince á diez y seis celemines, y bajo este tipo calculan el producto de veintisiete y mas libras por fanega.

Si la aceituna se muele y prensa recién llegada del campo, contiene mayor cantidad de agua y alpechin ó jugo no aceitoso: si queda en el troje por algun tiempo, va enjugándose y secando, se reduce su volumen y resulta mayor número de piezas en igual medida.

Por estas consideraciones puede calcularse el producto como tipo medio de veinte libras en la fanega comun.

Aceitunas de agua. Todas las especies de aceitunas se usan en crudo para las comidas, despues de endulzadas por medio del agua y aderezadas de diferentes modos; pero de las que se hace un gran consumo y comercio, tanto interior como exterior, es de las dos variedades, manzanilla y gordal, y sevillana ó de la reina, cuyo comercio está vinculado en las provincias de Córdoba y Sevilla, donde hay grandes depósitos para venta: generalmente la pagan en el campo de cuatro á seis duros fanega y apenas aprovechan de ella la mitad como de primera calidad, escogida y sin tacha.

ARTEFACTOS DE MOLIENDA Y PRESION.

Máquinas de moler. La mas antigua y general es el *empiedre*, compuesto de una base ó solera sobre la que gira verticalmente la piedra de moler, movida por una caballería. El diámetro ó altura de esta piedra es de 1 m. 50 á 2 m., y su grueso, llanta ó batalla, de 40 á 50 centímetros. Cada artefacto de esta clase puede moler diez y seis ó diez y ocho fanegas de aceituna durante el dia, y de veintiocho á treinta en las veinticuatro horas.

Molino de un rulo. A las piedras verticales ha venido á sustituir en algunos molinos el *rulo*, especie de cono de piedra, cuyo vértice apoya en el eje vertical que gira en el centro de la solera, siendo esta de mayor estension que la anterior. El rulo, que tambien es impulsado por una caballería, alcanza comunmente 1 m. 20 ó 1 m. 40 de altura, y 1 m. ó 1 m.

10 de diámetro en la sección de la base. Puede moler de *cuarenta y cinco á cincuenta* fanegas en las veinticuatro horas.

Comparada la batalla de ambas piedras, su configuración y su trabajo, á nadie sorprende el mayor efecto útil del rulo. Parecía que estando la batalla en razón de 2 á 5, debiera emplearse mayor esfuerzo por el aumento de rozamiento en una superficie vez y media mayor; pero si se tiene en cuenta la facilidad con que evoluciona el cono por efecto de su inclinación y la suavidad con que se desliza en su curso sobre la pasta, se ve claramente neutralizado el campo de rozamiento por la mejor disposición para resbalar. Los rulos son á las antiguas piedras verticales lo que los engranajes cónicos á los engranajes horizontales y verticales, que no podían despedirse sin un violento esfuerzo.

Molinos de dos rulos. En vez de un rulo suelen aplicarse dos en otros molinos, pudiendo molerse con una ó dos caballerías, generalmente con dos, de *sesenta á ochenta* fanegas de aceitunas en las veinticuatro horas.

Molinos de agua. Los molinos impulsados por el agua constan de piedra giratoria sobre su eje, que mide de 60 á 80 centímetros de diámetro y 40 ó 50 de batalla. Se mueven con gran velocidad; pero el poco peso de la piedra obliga á dar á la masa tres vueltas por lo menos. El trabajo útil de este artefacto puede calcularse en *cuarenta ó cuarenta y seis* fanegas de aceituna en las veinticuatro horas, según la fuerza impulsiva. Si en lugar de piedras verticales se hiciese uso de los rulos, como en algunos molinos de Rioja y de otros puntos, podría sacarse más partido de los saltos ó de la fuerza del agua aplicados á la molienda de la aceituna.

En este país no existen molinos de aceite al vapor. Solo tengo noticia de uno que funciona en Bailén, y que desconozco, no obstante haber oído asegurar su notable efecto.

MAQUINAS DE ESPRIMIR.

Prensa de tijera. La más antigua, compuesta de dos fuertes vigas de corta extensión, con el punto de apoyo en un extremo, la potencia en otro y la presión en medio, es la máquina de menos efecto. Se calcula que puede estrujar de *diez y ocho á veinte* fanegas de aceituna en veinticuatro horas.

La viga, gran palanca de segundo género, con el punto de apoyo en un extremo ó la fuerza, potencia ó peso en el otro, y la presión cerca del punto de apoyo, es el sistema más común, y prensa ó estruja, según la calidad de la viga, su longitud, buen nivel y peso del pilón ó pesillo,

treinta fanegas en veinticuatro horas, consistiendo cada carga en cuatro á cinco fanegas.

La prensa vertical con rosca golosa de hierro ó metal, que gira con palanca puede ser de torre movable; es decir, de un paso de varios cientos de arrobas, que descansan sobre planchas y se levantan por medio del tornillo, haciéndolas gravitar sobre el cargo, que es de ocho á diez fanegas comunmente. Prensa de *cuarenta á cincuenta* fanegas en veinticuatro horas.

La prensa vertical de hierro y vértice ó montera fijos, movida á brazos con el auxilio de ruedas dentadas, ejerce una presion casi igual á la de torre movable, calculándose su alcance en *cuarenta* fanegas por veinticuatro horas.

La prensa metálica, última mejora de estos artefactos, que se va generalizando por su mayor fuerza de presion y mayor producto por consiguiente, alcanza un efecto útil de *sesenta á ochenta* fanegas de molienda, segun sus condiciones.

Por punto general, todos los molinos tienen arregladas ó reguladas las prensas á la aceituna que pueden moler.

Beneficio de los molinos. Ya estén dedicados simplemente al trabajo da la cosecha de sus dueños, á la de estos y otros cosecheros que no tienen participacion en los establecimientos ó únicamente á la industria de maquilar, puede calcularse un beneficio de un 7 por 100, deducidos los gastos de operarios y maquinaria. Se exige á los cosecheros la décima parte por la molienda, y ademas quedan á favor del dueño del molino el aceite que dan las pozas de jamela, los remolidos, etc.

Orujos. En la elaboracion del aceite se consume gran cantidad de orujo, ya para alimentar los calentadores del aceite, ya en el horno para la caldera de agua hirviendo, pudiendo calcularse que quedan 25 fanegas de orujo por 100 de aceituna, despues de satisfacer las necesidades que lleva consigo la calefaccion. Este orujo sobrante, del que se emplea como combustible en el establecimiento, se mezcla con salvado para el alimento de cerdos y gallinas, y alcanza el precio medio de 4 rs. en fanega.

Consumo de aceite. Siendo el aceite la sustancia vegetal mas análoga á la animal y de mejor gusto como alimento y condimento, cada dia se hace mayor y mas estenso su uso, y cada dia se acometen mayores plantaciones, aumentándose la cosecha de este artículo, no obstante que el petróleo, el aceite de coco y la estearina le sustituyen en grande escala para el alumbrado, y de que es reemplazado por algunas grasas en la fabricacion de jabones. A pesar de las contrariedades que en este

concepto le oponen los adelantos de la química y los nuevos descubrimientos, no desmerece en precio, y se duplicaría su consumo si su elaboración fuese más esmerada.

Comercio. La causa de que los aceites no se elaboren con más cuidado y atención en Andalucía, consiste en que el comercio de exportación es el que impone el precio, influyendo mal las tendencias del mercado que la abundancia ó escasez de las cosechas. Cádiz, Málaga y Motril son los puntos de embarque en esta comarca, y en todos ellos merece igual estimación el aceite craso que el delgado, el de bueno ó mal gusto, el de mejor ó peor color y el más ó menos denso. Así es que los cosecheros y molineros tienen poco esmero en que la aceituna vaya al molino en sazón y limpia de hojas y palillos que dan más gusto, ni en apartar la sana de la dañada, ni en mezclar los aceites requemados y de remolidos con los buenos y purificados, porque obteniendo todos un mismo precio, no hay estímulo en la calidad.

Constituyen los aceitonos y turbios, los depósitos ó sedimentos que quedan en la parte inferior de las tinajas. Este producto es mayor ó menor según la pureza del aceite embodegado. Se puede calcular de 5 á 5 por 100 respecto al aceite encerrado, y se le destina á la jabonería, desmereciendo su precio 10 ó 12 rs. en arroba con relación al aceite comestible.

Mucho podría estenderme sobre este importante ramo de riqueza llamado á un portentoso desarrollo en esta provincia, y sobre el descrédito de nuestros aceites en las mesas de buen tono; pero esto salvaría los límites de la breve reseña que me he propuesto. La fabricación del aceite, como la del vino, responde perfectamente á las condiciones del mercado y al poco gusto de los consumidores.

MAQUINARIA AGRICOLA.

Tenemos entendido que se han encargado algunas máquinas sembradoras para labradores que no las conocen ni saben la disposición en que debe estar la tierra si las máquinas han de funcionar, ni tienen máquinas para hacer la conveniente preparación.

Vendrán las sembradoras, y si consiguen armarlas y comprenderlas,

tratarán de ponerlas en marcha, pero no sembrarán; el labrador que las encargó se conceptuará engañado por el fabricante, cuando el engaño procede de sí mismo, al ver que no obtiene el resultado que apetecía: al día siguiente la sembradora es relegada al olvido en el mas oscuro rincón del cortijo, y á las preguntas que le dirijan sus convecinos, contestará con la prôverbial frase: *no sirve para estos terrenos*.

Ved aquí lo que sucederá, y las consecuencias de este y otros hechos análogos son fatales para nuestra agricultura. Estos reformadores impacientes son mas perjudiciales á los adelantos agrícolas que los *labradores del antiguo régimen*; y si los anteriores artículos que hemos escrito, tienen por objeto sacarlos de la inercia de tantos siglos, justo es que dediquemos el presente á los que empiezan sus movimientos dando saltos desordenados que podrán muy bien llegar á ser *saltos mortales*.

El arquitecto encargado de la construcción de un edificio, aprende las condiciones que tiene que llenar, levanta el plano del terreno y hace sobre el papel la conveniente distribución: conoce la distribución, conoce la resistencia de los materiales que va á emplear y los esfuerzos á que van á estar sometidos, calcula el espesor de los muros y las dimensiones de las maderas. Examina la naturaleza del terreno destinado á la construcción, y segun sea este y el peso que va á soportar, así estiende la cimentación; el albañil ignorante camina á ciegas, construye á su capricho; y como no habia concebido anticipadamente ningun plan, levanta aquí un muro, abre un vano allá, observa despues que uno y otro son inútiles, derriba aquel y rellena este: la obra está plagada de defectos, y tal vez debiendo haber durado siglos, se viene á tierra á los pocos años. El labrador que encarga sembradoras para despues hacerlas trabajar en los terrenos preparados con los arados de palo, asurcados, tal vez plagados de grama y cubiertos de terrones, hace mas todavía, porque comienza la construcción por el tejado. Es necesario desengañarse: si queremos que la agricultura progresa, es menester estender la esfera de nuestros conocimientos.

Antes que la mecánica se aplicase á la agricultura, no era la obra del trabajador mas que un gasto de sus fuerzas, sin mas ideas que las que tiene el buey que tira del arado. El obrero no era mas que una máquina. En la actualidad, gracias á los adelantos de la mecánica, el trabajo exige del trabajador cierta acción de su inteligencia. Nuestro obrero de campo no tiene los conocimientos indispensables para ejecutar esta nueva clase de trabajo; es necesario enseñarle; por consiguiente el que dirige una explotación rural debe convencerse de que alguna práctica y unas cuantas sentencias no son suficientes para ser labrador en esta época. Con encargar

máquinas nada se adelantará si los que las encargan no las conocen ni saben enseñar á manejarlas.

Los que animados de buenos deseos se alisten en las filas del progreso agrícola, deben ser soldados decididos pero no temerarios, pues entonces lejos de alcanzar la victoria sufrirán un desastre. Tengan disciplina y no se dejen llevar tal vez por un espíritu de rivalidad; oigan la voz de los que con mas práctica y mas conocimientos pueden darles útiles consejos. Pregunten los que han encargado máquinas sembradoras á los labradores de Sevilla que las conocen prácticamente, y estos les dirán que para que las máquinas siembren es indispensable que el terreno esté bien preparado, suelto, limpio de toda raiz y en un excelente tempero.

No basta encargar máquinas; es necesario saber hacerlas trabajar y las condiciones que las máquinas exigen para hacer su trabajo. Si no estuviésemos convencidos de esta verdad, las segadoras nos proporcionarían un palpable ejemplo. De cuantas segadoras se han importado de Inglaterra, pocas habrán satisfecho á sus dueños por completo, pero menos aun han trabajado en buenas condiciones; y si es cierto que algunas de las descomposiciones y roturas acontecidas en estas máquinas han tenido lugar unas veces por defectos del sistema y otras por la mala construcción, la mayor parte no han tenido otra causa para romperse que la mala preparación de los terrenos y la peor manera de tratarlas. Algunas han venido que no han segado seis aranzadas, porque el labrador que las trajo no se cuidó mas que de mandar á sus operarios que las recogieran; de sus manos pasaron al poder de un hombre todavía mas ignorante, y este, que tal vez no veía en la segadora mas que un enemigo que creía le iba á arrebatar el pan de sus hijos, procura destruirla y concluye por hacer creer á su amo que la máquina no sirve para el caso.

Otra cosa hubiera sucedido si el labrador que las encargó las hubiese conocido por sí mismo ó tuviese en su cortijo una persona mas entendida que su aperador.

Aprendamos, pues, á conocer las máquinas y enseñar á manejarlas; empezar por aprender á preparar los terrenos y enseñar á prepararlos; pero el primer surco que se abra en vuestro cortijo, el primer grano de trigo que se arroje y la primera gavilla que siegue mecánicamente, debe ser abierto, arrojado ó segado por vosotros mismos, ó al menos bajo vuestra dirección. Hacedlo así y las sembradoras sembrarán, y las segadoras ejecutarán exclusivamente la penosa faena de la siega, y la gavilla limpia de brozas y espinas penetrará con mas rapidez por la boca de

alimentacion de la trilladora.... Pero para llegar hasta aqui, es necesario empezar por el arado.... Esta es la piedra angular del edificio; si no está bien sentada, no paseis adelante, porque si la piedra falsea, la esquina se viene al suelo, y quedareis envueltos en sus escombros.

(Reforma Agrícola.)

CULTIVO DE LA PATATA.

(Del Journal d'Agriculture pratique.)

¿Hay patatas de los dos sexos? Creo que todavía no ha sido debatida esta cuestion en el *Diario de Agricultura práctica*.

Sin embargo, si en principio la cuestion de que se trata no ha sido resuelta, en la práctica lo está hace ya algun tiempo; en el Poitou, donde yo habito, está reconocido que hay en las patatas *macho* y *hembra*, por lo que antes de la siembra de este tubérculo; esto es, cuando la vegetacion comienza á manifestarse en los sótanos donde se conservan, se tiene gran cuidado de escogerlos.

Es costumbre poner aparte para la siembra todas las patatas que tienen gérmenes vigorosos, y desechar todas las que no prestan vegetacion ó cuyos gérmenes no son mas que ténues hilos, á los que hay generalmente adheridos pequeños embriones de patata que jamás llegan á un tamaño normal.

Las primeras son *hembras*, las segundas *machos*.

Se han hecho varios esperimientos para saber si unas y otras producen indiferentemente, y el resultado incontestable de estos esperimientos es que la patata *macho* da un producto insignificante comparado con el de la patata *hembra*.

Así que, en buena práctica, y como consecuencia de este esperimientto, era lógico no sembrar mas que patatas *hembras*, y así se viene haciendo desde esta época en el Poitou.

Mas hoy parece que otra cuestion debe ser la orden del día de un nuevo esperimientto, porque se observa este año que en general se encuentran entre las patatas muy pocas *hembras*, una quinta parte cuando mas. Apenas hallará cada cual en su cosecha con que hacer la próxima

siembra, y todos se preocupan de buscarlas en casa del vecino, que no se halla en mejor situacion bajo este punto de vista.

En presencia de este hecho bastante notable, he venido á sospechar si será esto el reverso de la medalla, y si despues de no haber sembrado mas que patatas *hembras*, que ahora casi no producirian mas que patatas *machos*, será preciso en adelante sembrar solo patatas *machos* para obtener *hembras*, ya mezclando á las patatas hembras cierta cantidad de machos para que las fecunden, ya sea, y tal vez con mas razon; con arreglo á la ley natural de los sexos, poner las unas al lado de las otras en el mismo hoyo, *macho y hembra*.

Lo que está sucediendo tiene casi analogia con lo que se observa respecto de las gallinas desprovistas de gallos, cuyos huevos son infecundos.

Esta suposicion, ó mas bien esta idea de poner dos patatas *macho y hembra* en el mismo hoyo, ha sido sugerida por dos fenómenos que acabo de observar al disponer el escogimiento de las patatas de mi propiedad.

Por una parte he encontrado un número bastante crecido de dichos tubérculos, tanto machos como hembras, que producian los gérmenes ó los embriones de patatas al lado de los ojos de donde nacen ordinariamente los gérmenes.

Por otra parte, lo cual es mas interesante, he encontrado tambien parejas de patatas, *macho y hembra* reunidos por medio del germen de la *hembra*, atravesando completamente al macho y saliendo por la estrechidad opuesta.

Con estos diferentes fenómenos, me propongo hacer experimentos de vegetacion, de los cuales daré cuenta despues de la cosecha, persuadido de que esto interesará al cultivador.

Añadiré aquí que, segun mi parecer, el mejor medio de conservar las patatas es ponerlas en sitio seco, que pueda ventilarse á voluntad y que esté defendido de las heladas, en capas sobrepuestas, de poco espesor, pero separadas por otras de paja larga bien seca.

GRANDAT.

FORRAGE DE ACAJIA.

Un horticultor de las inmediaciones de París ha realizado una excelente idea. Acaba de demostrar en estensa escala el considerable valor co-

mo forraje de la acacia enana sin espinas. Nadie puede dudar que esta acacia presta tan importantes servicios como la lucerna, con quien se puede comparar. Su rusticidad y rendimiento es superior á la lucerna, porque puede adquirir mas crecimiento y suministrar mayor cantidad de forraje.

Llamamos muy particularmente la atencion de nuestros cultivadores del Centro y Mediodia sobre la importancia de esta planta y de otros arbustos y arboles que deben utilizarse como forrajes allí donde la falta de agua se opone á la existencia en secano de yerbas forrajeras que se dan muy bien en el Norte y Poniente de España. Los prados de vid, variedades americanas de hojas anchas, los de olivo y álamo negro suplen muy bien, y á veces con ventaja, á las cereales y leguminosas, que perecerian al advenimiento de los calores del estío en nuestra calcinadas tierras de secano.

TEORIA VAN-MONS PARA REGENERAR LOS FRUTOS.

Juan Bautista Van Mons, celebrado agrónomo y químico belga, ha sido quien mas y mejor ha estudiado los árboles frutales: tal es al menos la opinion de Mr. Puvis.

Dotado de una admirable facultad de observacion, siguió de muy cerca la marcha de estos vegetales, pueda decirse que toda su vida, y á través de contradicciones, que solo su mucha aficion á esa clase de estudios pudo dominar. No reproduciremos las diferentes alternativas de su vida; pero no podemos emitir algunos sucesos notables que prueban hasta que punto llevó su constancia en las observaciones.

Poseia en Bruselas, en 1819, un plantio de árboles, cuyo terreno le fué espropiado con motivo de utilidad pública, habiendo sido requerido para que lo dejase espedito en el término de dos meses. Grande fué su disgusto, pero tuvo que conformarse. Tomó en arrendamiento otro terreno de Louvain; pero el plazo que se le habia concedido era sobrado corto para trasplantar en él todos sus árboles, y solo pudo salvar la vigésima parte de ellos.

En 1851 el terreno que habia tomado en arrendamiento en Louvain para establecer su plantio, fué elegido para campamento de las tropas que se disponian á sitiar la ciudad de Anveres: muchos de sus árboles,

producto de la novena generacion de su sistema, fueron destruidos y el pesar que por ello esperiméntó no es fácil de espresar. Tomó con mucha prisa otros campos en arrendamiento, y salvó algunos fragmentos de su coleccion. Su nuevo plantío en fin fué tambien espropiado en 1834 para edificar una fábrica de gas. La fatalidad parecia haberse mezclado en sus asuntos. Aunque profundamente afectado por el rigor de las circunstancias, Van-Mons no se desanimó; continuó su obra con una tenacidad que asombra, y en 1833 publicó «*Los árboles frutales y su cultivo;*» esto es, la sábia teoria que tuvo tanto eco y que formará época.

Hé aquí en dos palabras su teoria. Van-Mons estaba persuadido de que las variedades de frutos cultivados no podian durar eternamente, que degeneraban con la edad, que era fácil convencerse de ello y que era tiempo de crear variedades nuevas. Tomó, pues, pepitas y huesos de frutos cultivados y de reciente conocidos, sembró unas y otros, cultivó sus vástagos y aguardó que fructificasen. Obtuvo frutos ásperos, pequeños y detestables: así lo esperaba. Creyó entonces que por medio del cultivo, las pepitas y huesos de esta primera cosecha le darian con el tiempo árboles mejorados y frutos menos malos. Así fué. Volvió á sembrar pepitas y huesos de esta cosecha mejorada, y poco á poco, procediendo siempre de esta suerte por siembras sucesivas y no interrumpidas, logró variedades nuevas y deliciosas. Los árboles que procedian de la primera siembra de pepitas no dieron fruto hasta los quince años; los de la segunda siembra lo dieron á los doce; los de la tercera á los ocho; los de la cuarta generacion á los seis; los de la quinta á los cinco años. Estos frutos eran gruesos y bastante agradables ya, pero no fueron perfectos hasta la octava generacion. Con los árboles de fruto de hueso el éxito es mas rápido. Segun el parecer de Van-Mons, se necesitan veinte años para obtener con la aplicacion de su teoria frutos de pepita comestibles, y que bastan quince años para las de hueso; solo faltaria entonces perfeccionarlas mediante siembras repetidas.

Este método de siembras sucesivas es el que puso en práctica Van-Mons y por él obtuvo numerosas variedades de peras muy estimadas.

REVISTA COMERCIAL.

Ninguna alteracion en los mercados. Véanse á continuacion los precios:
 Valladolid 4 de octubre. Fanega de trigo en el canal, las 91 libras, á 43

reales; cebada, dentro, á 24; centeno, á 26; moreajo, á 30; guisantes, á 24; algarrobos, á 17; yeros, á 20; garbanzos, de 35 á 55 rs. arroba; aluvias, de 15 á 22; arroz, de 28 á 30; racion de pan de libra y media, á 86 céntimos; patatas, á 4 rs. arroba; aceite comun, á 69; cántaro de vino comun, de 11 á 16; aguadiente, de 36 á 66; harina, de primera, en el canal, á 16; de segunda, á 14,50; de tercera, á 12,50; paja larga, á 2,50; id. corta de trigo, á 0,75.

Biosco 6 de octubre. El benéfico temporal de aguas con que han sido favorecidos nuestros campos preparáncles para una buena sementera, en la cual se hallan ocupados nuestros labradores, y mas que todo la creencia general entre ellos que los trigos han de subir muy pronto á 50 rs. fanega, han sido motivos mas que suficientes para que las entradas de dicho grano á este mercado durante la actual semana hayan disminuido de una manera notable. Los precios han ido en progresivo aumento desde 40 rs. á que quedaron en la anterior semana hasta 43 que hoy se pagan las 91 libras. La cebada, de 19 á 20 rs. fanega; harina de primera, á 16 rs. arroba; id. de segunda, á 11; id. de tercera, á 12; id. de cuarta, á 9.

Murcia 7 de octubre. Precios de los cereales: trigo, de 50 á 57 rs. fanega; cebada, de 24 á 24 1/2; maíz, de 27 á 30.

Medina del Campo 27 setiembre. Como continúe la animacion para la compra de trigos en esta plaza, me parece conveniente anotar á continuacion los precios que han regido de dos dias á esta parte, así como las operaciones realizadas en partidas. Al detall, de 41 1/2 á 42 rs. las 91 libras; 3.000 fanegas de trigo corriente á 42 1/2; 2.000 id. mejor á 42 3/4; 3.000 id. id. á 43; 200 id. de venta superior á 44 reales, todo en panera.

Ayer se calcularon en 4.000 fanegas las que entraron en esta, notándose que disminuye aquella, debido sin duda al temporal que se presenta apropiado para que empiecen los labradores sus faenas de sementera.

Sevilla 2 de octubre. Precio del aceite vendido en la Calzada el dia 1.º de octubre. Entrada general de ayer, 400 arrobas; endeble, 350 arrobas de 43 1/2 á 47 1/2 reales.

Granada 1.º de octubre. Trigo, de 38 á 51 rs. fanega; cebada, de 26 á 30; habas, de 36 á 38; maíz, de 40 á 44; yeros, á 39.

Jerez de la Frontera 1.º de octubre. Trigo, de 41 á 50 rs. fanega; cebada, de 25 á 28; maíz, de 56 á 58; habas, de 43 á 46; alverjones, de 54 á 56; alpiste, de 62 á 66; garbanzos, á 60. Carnes: vaca, de 36 á 42 cuartos; carnero, á 34.

Málaga 1.º de octubre. Trigo de primera, de 59 á 60; idem segunda, de 54 á 56; id. tercera, de 48 á 50; id. morillo, de 44 á 48; id. cañivano, de 45 á 47; cebada del pais, de 31 á 32; id. de segunda, de 29 á 30; id. navegada, de 27 á 28; maíz del pais, de 38 á 39; habas, de 42 á 44; id. mazaganas, de 37 á 38; id. menudas, de 40 á 41; alpiste, de 61 á 66; yeros, de 38 á 39; garbanzos de primera, de 130 á 141; id. segunda, de 115 á 120; id. tercera, de 98 á 100; aceite de oliva en bodega, á 50 rs. arroba; id. á la puerta, á 47.

ANUNCIOS.

LOS PUEBLOS Y LAS LEYES.

BIBLIOTECA DEL CIUDADANO.

Coleccion completa de leyes que rigen en España, comentadas clara y sencillamente

POR VARIOS

jurisconsultos y literatos.

VERDADERA INSTRUCCION Y RECREO.—NADA DE CONDICIONES ONEROSAS.

El objeto de esta empresa es llevar el conocimiento exacto de la ley aun al rincón mas oscuro de la Peninsula á fin de que el contribuyente pueda sa-

ber cuales son sus deberes y hasta donde alcanzan sus derechos, evitando de este modo las vejaciones de que muchas veces es objeto por ignorar la ley.

El inconveniente material que para ello se ha tocado hasta el día, aun por los mas inteligentes y decididos patricios, creemos haberlo salvado,

DEJANDO A CADA UNO EN LIBERTAD DE FIJAR EL PRECIO DE CADA ENTREGA. en la seguridad de que la empresa, no ambicionando lucro, se ha de conformar con el que se le ofrezca.

La misma empresa publica tambien, como órgano de la Biblioteca, un periódico titulado

EL IRIS DE LOS PUEBLOS.

consagrado á la defensa de los intereses morales y materiales de todos los españoles, y cuya redaccion admite cuantos artículos se la remitan, siempre que esten en armonia con el pensamiento iniciado en su prospecto.

Los señores suscritores avisarán su abono directamente AL ADMINISTRADOR DE LA EMPRESA, CANTARRANAS NUM. 45, acompañando el importe de cuatro pliegos ó entregas, por lo menos a razon del tanto que el suscriptor hubiese fijado á cada pliego, á fin de que la empresa pueda hacer con exactitud el envío de cada uno de ellos.

Toda persona queda autorizada para hacer suscripciones, sin responsabilidad de ninguna especie, pues únicamente se obligará á remitir el estado de las que reuna, acompañado del importe que represente, recibiendo en cambio un ejemplar gratis de cada pliego por cada diez suscripciones que reuna teniendo opcion ademas á que su nombre figure en la lista de los fundadores honorarios de la empresa, que con la de constancia y proteccion publicaremos oportunamente.

La remision de los datos, noticias, avisos de colaboracion, pedidos, reclamaciones, etc., se harán al administrador de la empresa, Cantarranas, 45, quien tendrá al corriente á nuestros favorecedores de la marcha é innovaciones que sea necesario introducir.

Terminada la publicacion de las tres constituciones comparadas que forman un cuaderno de 40 páginas en folio á dos columnas, se halla de venta á ocho reales en toda España y á diez en el extranjero.

Los pedidos se harán directamente al administrador, remitiendo el importe en sellos de franqueo ó en libranza de fácil cobro.

Comenzada ya la publicacion de las leyes, reales decretos y circulares sobre capellanias, patronatos, vinculaciones y desamortizacion, acompañando á esta última cuanto á ella concierna, incluso los modelos necesarios para la cuestion de los negocios, así como las tablas de capitalizacion y escalas de derechos periciales, se ruega á los señores que deseen adquirirlas, se sirvan avisar cuanto antes, á fin de fijar con la posible exactitud las listas que se han de publicar.

Tratado teórico y práctico de vinificacion ó arte de hacer el vino, por D. Balbino Cortés y Morales,

Un tomo en 8.º mayor, se vende á 14 rs. en rústica y 16 en holandesa, en la librería de Cuesta, Carretas, 9.

A provincias se remite franco de porte, mandando 16 rs. en sellos ó libranzas.

Editor responsable, D LEANDRO RUBIO.