

# SEMANARIO

## DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

*Del Jueves 26 de Febrero de 1801.*

*Extracto de lo mas notable de los viages de Arthur Young en Inglaterra.<sup>1</sup>*

**Y**oung es tal vez el labrador mas sabio que hoy tiene Europa; y aunque la agricultura inglesa sea en gran parte inaplicable á nuestro clima, no será desagradable á nuestros cultivadores el tener alguna idea de las obras de este célebre escritor, que continúa publicando en su pátria los *anales de agricultura*. »Yo, dice, fuí el primero que hice en Inglaterra un viage con el fin de dar al público un plan de la agricultura de mi nacion, de la fuente de la riqueza verdadera, y de la reforma del sistema político cubierto de orin gótico, de preocupaciones y errores. El conocimiento práctico de quanto se executa en todo el reyno facilitará la decision de muchos puntos importantes sobre los quales solo se pueden formar conjeturas; y no sabiendo los males, no es posible que se aplique el remedio. En un distrito se enriquecen los labradores mediante algunas prácticas que enriquecerian á los de otros que las ignoran; y mi intento es generalizar estos conocimientos locales, aunque temo que de mil agricultores apenas habrá cinco que me lean.

No se busque en mis escritos correccion de estilo, porque escribo en los mesones y chozas de los labradores, y solo atiendo á la exáctitud de mis relaciones. Comencé por el pais  
de

<sup>1</sup> Este viage puede servir de modelo para los que entre nosotros quieran emprender otros semejantes.

de Gales , y cerca de Warhan hallé buenos prados de pipirigallo. Desde Holkan á Houghton habia poco há inmensos terrenos de que solo se aprovechaban algunos rebaños de ganado lanar : hoy estan divididos y cerrados , admirablemente cultivados , ricamente abonados , bien poblados , y producen en un año tanto como en cien años segun estaban antes. Todo esto se debe á la marga que han sacado de las capas en que se halla á corta profundidad. Las tierras que aquellos labradores tienen en arrendamiento estan á una renta muy baxa , las escrituras son de muchos años , y así hacen los arrendadores grandes fortunas , pues tambien hay señores que tienen la grandeza de no recibir nada. Por cada fanega de tierra pagan los renteros antiguos desde 9 hasta 27 reales , y en algunos nuevos arrendamientos pagan de 45 á 46 reales ; pero estos son muy pocos. Echan en cada fanega de tierra 100 cargas de marga , que , puesta en ella , les cuesta mas de 300 reales : es verdad que la tierra queda abonada de una vez para 20 años y mas , y cada año está mejor. El curso de sus labores se reduce : primer año enmargar y labrar ; segundo , siembran nabos gordos ; tercero , cebada ; quarto , descanso con trebol ó vallico , que dura un año , dos ó tres. Estercolan las tierras ó arredilan el ganado en ellas , y dos noches de redil las estiman tanto como un buen abono de estiercol.

Con los nabos mantienen sus rebaños y ceban el ganado lanar y vacuno que se destina para la carniceria , ó bien en los corrales , ó en cercados particulares , ó haciéndoselos pastar en los campos , ó metiéndolo en los nabales quando comienzan á crecer , como lo hacen con los carneros. Las reses que se ceban en cercados suelen enfermar de los pies.

Quando se van cansando las tierras enmargadas , hacen venir de Olanda algunos labradores panes de orujo de semillas oleosas para abonarlas , y les cuesta lo necesario para cada fanega de tierra desde 68 á 91 reales.

El terreno es arenisco , y quanto mas húmeda sea la estacion , tanto mas produce : por un cálculo prudencial rinde cada fanega de producto líquido anual mas de 100 reales ; y así es preferible una buena hacienda de Norfolk en arrendamiento á una posesion propia : esto es lo que en todo el

Reyno hace pasar las tierras á manos de labradores que las cultivan por sí, de lo qual no hay nada que temer, porque no hay sistema mas favorable á la prosperidad de las propiedades territoriales. Es cierto que se suelen cambiar los propietarios, como ha sucedido con el rentero *Mallet* que en menos de 30 años ha adquirido bienes que le producen al año mas de 100 pesos, con solo el arrendamiento de 500 fanegas de tierra. <sup>1</sup> El mismo sugeto engordaba con nabos y forrage de sus prados artificiales 280 terneras y novillas en Enero de 1768, y esto en una hacienda que tenia destinada para trigo.

Caminando por Hunston ácia el mar hallé muchas tierras esteriles porque no las cultivan, pues á mi ver en ninguna parte hay grandes porciones de tierra del todo estéril. Allí ví una hacienda de 1700 fanegas perteneciente á la Señora Henley, que se cita como la mejor que hay en Europa para el producto de granos. Se ha mejorado el terreno con una porcion de ganado lanar que tiene el rentero: el ganado es la base de las mejoras de la agricultura, y el saberle mantener con economía es el gran secreto del labrador.

Fuí á ver los contornos de la casa de dicha Señora y hallé plantíos de árboles todavia muy pequeños, pero dispuestos con mucho gusto: domina á todo el campo un templo sencillo y elegante que se ve desde la casa: hay una hermita de las mas bonitas que he visto, situada entre arbustos y maleza: tiene dos piezas, la una de conchas, con pavimento de guixarros, á cuya extremidad está la cama del hermitaño, y la otra de maderas embutidas á lo antiguo. Desde allí pasé á Snettishan, casa de campo de la Señora Styleman en que ha hecho plantíos muy bonitos, singularmente á la orilla de un riachuelo que va serpenteando por entre ellos, y á cuya orilla ha hecho una barraca redonda y muy aseada á don-

de

<sup>1</sup> Lo que llamamos fanegas son *acres* en el original; voz vaga que en unos países denota mayor ó menor extension de terreno que en otros; y como en la fanega observamos la misma variedad, y hay acres en Inglaterra que son mas que nuestras mayores fanegas, y al contrario, algunas de nuestras fanegas, que son mas que muchos de sus acres, nos ha parecido usar de la voz fanega lisa y llanamente.

de va á desayunarse : cerca tiene una casa con muchas aves, y principalmente acuáticas : atravesando el rio se llega por varios rodeos á una gruta construida en forma de barco dividido en dos : las paredes estan cubiertas de pedazos de lapislazuli , conchas , corales , &c. está situada agradablemente á la orilla de un riachuelo cerca de una cascadilla , y rodeada de sauces. Otro plantío que llama *Isla catalina* forma cinco islitas bien arboladas en que hay paseos muy frescos, sombríos y solitarios que manifiestan el gusto del dueño.

Entre Brounbridge y Chesterford se cultiva con poco provecho algo de azafran. En este último pueblo cultiva uno las zanahorias con mucha utilidad : con ellas mantiene los caballos en lugar de darles avena, y no estan menos vigorosos que si comiesen grano.

Para sembrarlas da en Marzo una labor de pala á un rastrojo de cebada hasta la profundidad de doce pulgadas, y las siembra al vuelo : las hace binar á mano dos ó tres veces, pagando de 90 á 114 reales por fanega. El terreno es ligero, arenisco , seco en invierno y de fondo cascajoso y calizo. Lo particular es que , sacando este agricultor tan gran provecho de este terreno , y habiendo tanto de igual naturaleza en aquel pais , no se saque de él el mismo partido. Es de desear que se propague esta útil raiz en tierras frescas , ó de riego , pues en las secas es preferible la patata.

Para preservar del yelo las zanahorias pone Gardner junto á ellas un tonel lleno de agua , y quando yela, vacia el agua helada y le llena con otra. <sup>1</sup>

La cebada dice que viene mejor despues de las zanahorias que despues de los nabos , aunque estos hayan sido pastados en el nabal , y experimentó que con dichas zanahorias se curaban los caballos enfermos dándoselas de pienso quando estaban malos : para engordarlos no hay alimento mejor. Un labrador conozco que no habia podido vender dos caballos á 480 reales cada uno , y despues de engordarlos con zanahorias por espacio de seis semanas , los vendió á 2580 reales.

Cul-

1 Si ello es así nada se puede decir contra una observacion tan extraordinaria , pero yo conservaria las zanahorias en un parage seco y cubiertas de paja.

Cultivó él mismo el pipirigallo, y sacó de él un producto superior á las cosechas ordinarias del pais.

Cerca de Audley-End se atraviesa un pais de tierras labrantias abiertas que rentan de 36 á 46 reales la fanega: el curso de sus cosechas se reduce á dexarlas de barbecho en el primer año sembrando en ellas sin embargo yerbas ó raices carnosas para forrage: en el segundo trigo; tercero cebada, avena, arvejas ó guisantes. Las tierras cerradas dan en el primer año nabos gordos; segundo cebada; tercero trebol; quarto trigo; quinto cebada, &c. Con la cebada y la avena crece algo de trebol y tantos cardos que cubren la tierra é inundan todo el pais con su semilla: allí me dixeron que el trigo los producía, y que no se podian evitar; pero si los labradores del distrito se conviniesen en segarlos un año ó dos antes que granasen, y si mudasen al mismo tiempo el orden de sus cosechas, no hay duda que desterrarían los cardos de sus trigos.

El camino de Snettisham á Lynn es un desierto de tierra arenisca en que un amante de la agricultura no puede ver sin dolor la gran cantidad de abonos que se dexa perder por ignorancia ó dexadez de los labradores, que pudieran aprovechar grandes cantidades de ceniza de carbon, y aun cobrar su dinero por llevárselas: con todo eso se vuelven sus carros vacios del pueblo, y sus tierras se quedan pobrísimas: mas adelante hallé otras muchas incultas aunque provistas de marga, de que no hacen uso alguno. En Stoak tenia el posadero un prado de pimpinela que, si mal no me acuerdo, habia ya tres años que se segaba. Se habia sembrado al vuelo y escardado todos los años con esmero, daba mucho forrage, y es planta que no tarda en crecer: en Julio la siega para recoger la grana, que da mucha, y la vende bien, dexándole al sacarla una cantidad considerable de paja que comen los caballos con mucho apetito: en Enero metia en ella los carneros á que la paciesen, y hallando tan ventajoso este cultivo sembró un campo mas grande mezclándola con centeno.<sup>1</sup>

Cerca de Thetford hay una hacienda beneficiada con marga

<sup>1</sup> La pimpinela vegeta en los terrenos mas pobres, y abona los áridos y areniscos.

ga que ha fertilizado su terreno arenisco , y en años no muy secos da buenas cosechas de centeno , colza y avena. Tambien tiene algunas fanegas de tierra de pipirigallo que le da mucho forrage. Nueve años hace que esta hacienda , que tiene dos mil fanegas de tierra , no producía mas que un miserable pasto para unas pocas ovejas : hoy se emplean en ella 45 caballos , nueve criados y 50 personas en tiempo de siega , 24 vacas y 900 cabezas de ganado lanar. La marga que se ha empleado en esta hacienda es dura, caliza y con mucha tierra extraña : algunos labradores decían que no valía nada , y ha sido al contrario : la arcilla es allí excelente.

En el camino de Bury se halla un espacio de algunas millas de un erial cubierto de brezo , espinos , retama , y helechos , cuya abundancia y magnitud prueban que aquella tierra produciría buenas cosechas de trigo , á mas de que hay una buena capa de marga.

En West-Stow vi un sembrado de zanahorias en arena tan fina que se la llevaba el ayre , y sin embargo estaban para dar una buena cosecha. A seis millas de Bury ví una hacienda bien cultivada : el suelo es de cascajo y el dueño le ha abonado con tierra grasa y arcilla : siembra en el primer año nabos gordos ; segundo cebada ; tercero trebol ; quarto trigo ; y de todo hace buenas cosechas. Los nabales los abona todos los años con 15 ó 20 carros de estiércol , que hace extendiendo en sus corrales en Octubre 200 carros de tierra vegetal sobre cuya capa come el ganado la paja y el heno , disponiendo que ácia aquel mismo sitio desagüen las vertientes de las quadras y establos : pasado el invierno lo mezcla con otra casi igual cantidad de tierra buena , y lo esparce en los campos. Este método no es muy costoso, aunque lo parece : yo pienso que seria mejor usar de creta, marga, ó cespel , para que retenga los xugos del estiércol.

Se ha de probar á abonar las tierras areniscas con marga de todas especies , ó con tierra caliza pura , y en distintas proporciones , y comparar su producto con el del terreno natural sin abonos , y con el que esté abonado con buena marga ó arcilla , y así se podrá decidir lo que es mejor ; porque en años húmedos produce la arena mas pura y movidiza mucho mas que la tierra caliza pobre ó cascajosa , quando

do la estacion le es favorable. Toda sustancia compacta, sea ó no caliza, da á la arena cierta union con que puede retener mas tiempo la humedad, y resistir á los vientos, y de aquí es que resisten mejor á los tiempos secos, sin dexar de conservar sus buenas propiedades en los lluviosos. Esta doctrina es importante para los paises de arenales, porque debaxo de la arena se hallan regularmente capas de margá ó cal con que abonarla, y conviene hacer catas para buscarla usando de una barrena á propósito.

En un alfalfar arrancado y puesto de patatas se hizo una gran cosecha de estas raices, y al año siguiente le puso el dueño de zanahorias sembradas en filas á catorce pulgadas de distancia unas de otras, con lo que tuvo una cosecha muy ventajosa: á no estar la tierra muy limpia no se pueden sembrar al vuelo. Al año siguiente se volvieron á sembrar zanahorias por filas; y esta planta, que destruyó todas las demas yerbas, la comia su ganado con ansia y le engordaba mucho: parte le dió á los cerdos, y parte á los caballos. Esta raiz puede ahorrar mucho grano, y aun todo con los caballos que no tengan que hacer grandes jornadas: agradece y paga bien una labor de dos pies de profundidad, la que tambien es muy conveniente para las patatas.

En Great-Welnetham ví una hacienda cuyo suelo era de arcilla blanca, dura y muy fuerte, que antes manaba agua por todas partes: semejantes tierras son muy dificiles de manejar; pero el que las cultiva ha establecido en ellas un buen órden de labores. Primeramente ha abierto grandes zanjás al rededor; despues ha hecho en los campos desagaderos subterranos, y los dexó dos años de barbecho, y á fuerza de labrar y gradar destruyó las malas yerbas dexando el campo feraz. El primer año es de barbecho; el segundo cebada ó avena; tercero trebol, que continúa uno ó dos años; y el quarto trigo; bien que algunas veces sigue el trigo al año de barbecho, y no hay labrador en el Reyno que haga mejores cosechas. Beneficia al trebol con la misma arcilla que saca de las zanjás, y si por ser mucha se lo destruía, labraba el terreno y lo dexaba descansar tres años.

En las cercanias de Bury aprecian infinito el estiercol: muchos de sus terrenos de guijo son muy á propósito pa-

ra los nabos gordos con que mantienen el ganado lanar, y ceban los bueyes, vacas, terneras y cerdos: con cinco ó seis carretadas de las inmundicias del pueblo, que les cuestan de 23 á 33 reales, estercolan una fanega de tierra. Con el trebol mantienen toda especie de ganados, y particularmente los cerdos, lo qual es poco comun. En años lluviosos grana poco; pero en los secos, que se queda corto, suele producir mucha semilla; esto es, de 8 á 10 libras por fanega de tierra. Algunos de aquellos labradores han hallado mucha ventaja en sustituir la avena á la cebada, y su opinion no es errada. Unos siembran las habas en filas despues de dos labores, y las binan dos veces; otros las siembran al vuelo, las entierran con el arado, y las binan como á los nabos; y en fin otros las siembran sobre un caballon llano dexando entremedias dos ó tres surcos. Las dos labores que les suelen dar despues les cuestan 42 reales por fanega de sembradura.

Siembran las arvejas en la primavera, y las siegan quando estan en plena flor; el cultivo de éstas mejora la tierra: si vegetan bien destruyen las malas yerbas; y sembradas espesas esponjan y dividen la tierra tanto como un año de barbecho; despues de ellas se hacen buenas cosechas de nabos gordos en tierras que no se han labrado mas que una vez.

Para desecar terrenos muy húmedos abren al rededor zanjias de 25 á 30 pulgadas de profundidad, y las rellenan de espinos y maleza, sin lo qual de nada servirian los abonos. Sus campos estan cerrados con setos vivos y principalmente con profundas zanjias. La buena tierra de prados se arrienda aquí á 94 reales la fanega y en dos fanegas de tierra mantienen una vaca todo el verano, á mas de dar algo de comida para el ganado lanar. Son sus vacas pequeñas, mestizas, y muy lecheras: cada una produce cerca de 600 reales al año: con los desechos de las lecherias mantienen algunos cerdos. Una criada de lecheria cuida de doce vacas, que en el invierno se mantienen principalmente con paja, y solo les dan heno tres semanas despues que paren, y eso en corta cantidad por la mañana y por la tarde: entre dia comen paja con las otras en los corrales.

Aquí he visto una lecheria que merece describirse: „no des-

destetan las terneras hasta despues de navidad , dexándolas mamar de 6 á 7 semanas : luego las dan salvado y avena con media azumbre de leche desnatada , en el mismo cubo en que se les da agua , y al lado se les pone un poco de heno. Así continúan hasta que pastan la yerba , y si se han de matar no han de esperar mas que seis ú ocho semanas.

A las vacas les dan heno mañana y tarde hasta tres semanas despues que han parido. Estas estan en la flor de su edad á los cinco ó seis años , y se mantienen bien hasta los 14 ó 15. La que enflaquece en el verano se ha de tener al pesebre dándola heno como una semana : se ha de sangrar alguna vez ; se le dará media azumbre de vinagre ; y se ha de ordeñar poco sin apurar nunca la leche.

Se comienza á ordeñar en verano á las quatro de la mañana , y por la tarde á las seis. La lechera , que es la Señora How, se levanta entre tres y quatro , y sola con su criada cuida de 22 vacas ; bien que no pára hasta medio dia : á veces tiene dos criadas : todos los dias lavan la lecheria. Quarenta vacas producen al dia regularmente 20 libras de queso : basta una sola batidera en forma de tonel para sacar la manteca de la leche. Los quesos se vuelven todos los dias lo de arriba abaxo , y se enxugan hasta que esten duros ; despues se vuelven un dia sí y otro no. El queso que llaman de *pasta doble* se hace con leche de por la tarde , que se desnata la mañana siguiente , y se mezcla con leche nueva de la misma mañana. Este se vende mas caro que otro de *quatro pastas* que se hace con tres leches desnatadas y una nueva.

La nata de que se ha de sacar la manteca se remueve tres ó quatro veces al dia , y cada 24 horas se muda de vasija. Los paños para el queso es mejor que sean de cáñamo : para los de 20 libras han de tener vara y media de ancho y una mitad mas de largo."

En quanto al ganado lanar que cada uno mantiene en sus tierras hay diferentes usos : unos compran corderos en Agosto , otros borregas , otros por Septiembre ovejas viejas , y otros borregas de dos años ó andoscas : cada uno prefiere su costumbre : tienen este ganado en sus pastos todo el invierno , por rigurosa que sea la estacion , á excepcion de las ove-

ovejas que crían : en la primavera le dan nabos gordos ; en Mayo lo meten en los prados de trebol , y lo venden bien cebado para el Agosto : de esta suerte en los corderos se duplica ó triplica el valor. Las ovejas se venden cebadas con sus corderos en Septiembre y Octubre. En el esquila no da mas que de una á dos libras de lana cada carnero.

Para labrar cien fanegas de tierra dicen que se necesitan de 4 á 6 caballos. Entre San Miguel y Navidad abren los rastros con un arado ligero de una construccion ingeniosa. Para establecer una labor en 200 fanegas de tierra calculan que se necesitan 86@560 reales. Los mas diestros piensan que se necesitan 500 reales por cada fanega de tierra á fin de comprar el ganado necesario que han de mantener , cebar, y vender. La renta de 28 á 30 años es el valor de las tierras : el diezmo importa por fanega de 11 á 17 reales , y la tasa para los pobres de 4 reales y medio á 6 y  $\frac{1}{4}$  : las escrituras de arrendamiento se hacen por 7, 14 ó 21 años.

La ocupacion diaria del pueblo es hilar lana : todos beben té dos veces al dia ó tres.

Las yuntas son regularmente de dos caballos que labran una fanega al dia en los terrenos mas duros ; pero en los arados de ruedas con orejeras dobles ponen tres caballos, dos de frente y el otro delante. El precio de la labor de 5 á 6 pulgadas de profundidad es de 18 reales por fanega.

En Lavenham hay una fábrica de telas de seda en que los trabajadores ganan á 25 reales y  $\frac{1}{2}$  por semana ; y algunos cardadores de lana ganan de 55 á 60.

Sudbury es ciudad grande , fabricante , y muy desaseada: mucha gente se ocupa en trabajar la lana desde el momento del esquila hasta que se despacha en telas ligeras de luto : la muchacha mas trabajadora no gana á hilar en todo el dia mas de 19 á 20 quartos : los que cardan ganan de 54 á 64 reales por semana : los texedores ganan de 32 á 42 reales : el primer precio es el mas comun : las mugeres y las niñas de siete á ocho años hacen pavellones para los navios, y ganan de 11 á 13 reales por semana.

Desde dicha ciudad hasta Bures hay bastante tierra buena y excelente agricultura : las colinas y sitios elevados que con las praderias bordan el rio Stour , tienen un fondo cas-

cajoso , rico para trigo , y seco para que los nabos gallegos<sup>1</sup> se puedan pastar en el mismo campo ; calidades que yo aprecio mucho quando estan reunidas , porque son buenas para todo. Cada fanega de tierra renta de 68 á 72 reales y medio : algunas suben á 90 : en el primer año siembran nabos gordos ; segundo cebada ; tercero trebol , que dura un año ; quarto trigo ; quinto cebada ó avena. Algunos siembran al quinto año guisantes , y al sexto avena. En las tierras fuertes el primer año es de barbecho ; segundo cebada ; tercero trebol ; quarto trigo : alternativa excelente ; pero despues del trigo suelen sembrar cebada ó avena , lo qual es malísimo. Si siembran el trigo sobre el trebol , no le dan mas que una labor : esparcen una fanega de trigo en otra de sembradura y hacen buena cosecha. En quanto á la cebada despues de los nabos gallegos , observan dos métodos : el primero labrar una sola vez y gradar luego que se siembra ; y el otro dar tres labores ; pero si se sabe escoger el tiempo para la primera labor , quedará con ella la tierra tan bien preparada como si se la dieran otras muchas ; y despues de producir buenas cebadas , hay la ventaja de poder sembrar temprano. Sin embargo , si despues de la primera labor se ve que necesita otra la tierra , désele ; porque la experiencia es la única que puede dar lecciones útiles en esta parte. Siembran 16 celemines de cebada en cada fanega de tierra. Para la avena que siembran despues del trigo dan tres labores ; despues de los guisantes una , y siembran la misma cantidad que de cebada. Antes de los guisantes dan una labor , y siembran de 8 celemines á una fanega en cada una de tierra : algunos arican los guisantes y les ha tenido mucha cuenta.

Tienen el mayor cuidado en el cultivo de los nabos gallegos , y dan de quatro á seis labores á la tierra que destinan para ellos , estercolándola con la basura de los corrales. Despues los arican dos veces , y los hacen comer en el mismo campo á los carneros y bueyes para cebarlos : algun otro ceba con ellos los carneros en la quadra ó corraliza. En Agosto

<sup>1</sup> Algunos labradores dexan que pascen el ganado lanar los nabos gallegos en otoño , con lo qual se pudren los nabos y abonan el terreno que es su intento.

to suelen comprar bueyes para cebar; los dexan en la rebusca de sus prados hasta fin de Octubre, y los meten despues en sus nabales de nabos gordos hasta la primavera que los venden cebados. Empleados los nabos en este excelente sistema, les produce cada fanega de tierra sembrada de ellos 200 reales al año. El trebol que siembran con la cebada despues del barbecho ó los nabos gordos, lo siegan ó lo hacen pastar: algunos le dan dos segones para forrage; otros uno para forrage y otro para recoger la grana, y otros en fin dan un segon y despues le dexan pastar; esto es lo mas comun. Una fanega de tierra de mediana calidad producirá en el primer segon dos grandes carros de forrage que valen á 160 reales cada uno; en el segundo, carro y medio á 136 reales el carro. Meten en sus treboles á todo ganado; pero principalmente á los cerdos, caballos, y carneros, y creen que esta yerba es preferible á la de los prados mas ricos.

En quanto al trigo hay diversidad de opiniones: algunos piensan que se hace mejor cosecha en la tierra en que se ha segado el trebol; otros, que es mejor para esto el dexarlo pacer, extendiendo despues por encima una capa ligera de abono; y aun dicen que se coge mas trigo si el trebol se ha dexado granar. Los labradores mas ilustrados echan una capa de estiercol sobre el trebol en el invierno, con lo que cogen mucho mas, y el trigo sale mas limpio que quando este abono se hace directamente para él. Un labrador de aquí cogió quatro carros y medio de forrage en una fanega de tierra en dos segones, y lo vendió todo á 228 reales cada carro, lo que pasa de mil reales por fanega.

Tambien siembran para forrage arvejas despues de una labor en Marzo, y las siegan quando estan para florecer. Aquí no conocen el pipirigallo, ni el trigo negro, ni las zanahorias, ni lino, ni cáñamo, ni patatas. El principal abono de que usan es el que sacan de sus corrales: le amontonan en las tierras en que lo han de extender, mezclándolo con capas de marga y creta, y creen que doblan la cantidad: á las tierras humedas les hacen desaguaderos subterranos: tienen muchos prados junto al rio, que despues de segados son de pasto comun. Cada fanega de prado da dos carros y medio grandes de heno, y con el retoño engordan á los ani-

animales que han de entrar despues en los nabales. Una buena vaca da al dia de 6 á 7 azumbres de leche , y produce anualmente de 480 á 575 reales : con los desperdicios de 10 vacas se mantienen dos ó tres cerdas de cria y sus hijos. Una criada cuida de doce vacas , que mantienen en invierno con paja , nabos gordos , y un poco de heno despues que paren. Los cerdos engordan mucho , y los carneros , que compran flacos , les dexan de 50 á 60 reales de ganancia por cabeza.

Para 100 fanegas de tierra se necesitan de 4 á 5 caballos , y un par de ellos labra al dia una fanega : la labor tiene como quatro pulgadas de profundidad , y cuesta de 22 á 23 reales la de un dia : el gasto de un caballo en el año se valúa en 1445 reales , comprendiendo lo que él pierde de su valor por el trabajo : prefieren los arados sencillos y sin ruedas ; y labran sus rastrojos antes de navidad.

Para cultivar una hacienda de 300 fanegas en que se destinen 100 para prados , dicen que necesitan adelantar cerca de 200<sup>2</sup> reales , y labrándola bien dexará de beneficio líquido 43<sup>2</sup> reales. Los que no sacan este beneficio es porque tienen mas tierra que la que corresponde á su caudal , ó que no la cultivan bien. En estas haciendas se supone que hay 50 fanegas de trebol que pastan todo el año 10 vacas , 12 caballos , y 150 carneros ; que 100 fanegas en prados producen 250 carros de heno , de que consumen 10 las vacas ; 10 los carneros ; 30 los caballos , y otros tantos los bueyes , restando todavia 170 para vender.

Valen aquí las tierras lo que producen de renta en 30 ó 32 años : paga cada fanega de diezmo de 15 á 16 reales en dinero ; en algunas parroquias se paga en frutos : la tasa de los pobres importa de 9 á 16 reales : las mugeres pobres y los niños hilan lana , todos beben té , y la mayor parte dos veces al dia. <sup>1</sup>

No tienen cuidado en arrancar bien su rastrojera , y pierden por esto mucho estiércol : las buenas cosechas dependen en-

<sup>2</sup> Un hombre hecho , criado de labor , gana al año 956 reales y medio : un mozo 668 : un muchacho 287 : una criada de lecheria 332 : otras criadas 235.

enteramente de la cantidad de estiércol que se haga ; el principal cuidado del cultivador en el invierno ha de ser el aumentar su estiércol quanto pueda , y bastará todo lo que recoja en el rastrojo para hacer una buena cama á su ganado que la convertirá en un abono muy rico. Este es el objeto mas importante de la agricultura. *Se continuará.*

*Premios que ofrece para este año la Sociedad aragonesa.*

AGRICULTURA. **P**ara ir completando la descripción político económica de Aragón , ofrece cincuenta pesos y la patente de Socio sin contribucion al que mejor describa una parte del corregimiento de Alcañiz , dividido en dos por el rio Guadalope: se deberá señalar el número de vecinos de cada pueblo , y medios de que subsisten ; las escuelas de enseñanza que hay para la juventud de ambos sexos ; el clima , situación , extension , y calidades del terreno ; empleo que se hace de él ; frutos que se cultivan actualmente , y los que se pudieran cultivar con mayores ventajas , expresando el modo , é instrumentos de que se sirven ; consumo de los productos en el pueblo , y salida que se da á los sobrantes ; si se aumentan ó disminuyen algunas cosechas y porque causas ; uso de las aguas , así para riego como para navegacion ; si hay algunas inútiles ó perdidas , y los medios de aprovecharlas ; estado actual de sus montes , calidad de sus pastos , y proporciones que ofrecen ó podrian ofrecer con mejor cultivo para carbon , leña , maderas de construccion &c. ; estado actual de los caminos y posadas ; número de los ganados de todas especies ; empleos de las lanas , y otras materias ; manufacturas , y fábricas que haya ; minerales , su situacion , extension , estado y calidad de las minas , su beneficio , naturaleza , labores , y demas noticias pertenecientes á fábricas de cristal , acero , y otras ; precios de estas manufacturas , y sus varias especies.

*Ochenta pesos* , y la patente de Socio sin contribucion al que hiciere igual descripción de todos los pueblos del Corregimiento de Barbastro.

*Tres premios de veinte y cinco pesos cada uno* al que acredite haber plantado mayor número de arboles en las riberas de los rios , y parages eriales de este Reyno , con tal que no baxe de 500 , y que esten vivos y prendidos en la primavera de 1802.

En el año próximo pasado se ofrecieron cincuenta pesos , y la patente de Socio sin contribucion al que mejor explicase y demostrase en una memoria fundada en experimentos , y hechos ciertos , los medios de destruir la avena loca , comunmente llamada *ballueca* , que tanto perjuicio causa en los campos , y produccion de los granos ; y se recuerda este premio , para el que se señaló el término de dos años.

*Tres premios de á diez pesos cada uno* á los labradores de este Reyno que promuevan mejor los prados artificiales de Alfalfa , Esparceta y otras plantas mas propias y utiles al pasto y fomento del ganado caballar y mular , y demas ganados en los pueblos donde no se conocen semejantes prados artificiales.

*Dos premios de cien pesos cada uno* á los labradores ó personas que habiten por sí, ó pongan de su cuenta colonos que se establezcan y domicilien nuevamente con sus familias en las tierras regables por las aguas del canal imperial, que permanecen incultas, y mejor las trabajen, permaneciendo en ellas de dia y de noche por tiempo de un año lo menos, debiendo distar una legua ó mas de Zaragoza.

*Un premio de treinta pesos* al propietario ó labrador que haga la mejor cerca en su heredad de tapia viva con pita, espinos, zarzas, ú otras plantas propias para ello, con tal que el campo cercado no baxe de 4 cahices de tierra, y dicho premio se adjudicará quando acredite que la cerca está bien prendida, igual, y difícil de penetrarse por personas y caballerías.

*ARTES. Veinte y cinco pesos* al que acredite haber fabricado de su cuenta y á sus expensas mayor número de varas de lino de mejor calidad que la ordinaria, cuyo ancho sea quando menos de una vara, y que tire dos varas y media por cada libra, debiéndose presentar precisamente 80 ó mas varas en una pieza ó 100 en dos de la misma clase, con tal que se fabrique en el Reyno y con cosecha de él.

*Otro premio de quince pesos* al que en iguales circunstancias se acerque mas en bondad y calidad á la pieza ó piezas de lino, ó cáñamo que mereciese el premio anterior.

*Quince pesos* al que presente una ó mas piezas de lino mas bien blanqueado en Aragon, y con superioridad al método comun y ordinario, expresando el que haya observado en el blanqueo, y con tal que no baxe de 80 el número de varas de dichas piezas de lencería.

*Treinta pesos* al autor del Discurso, en que mejor se describa el número calidad, proporcion, y estado de las fábricas y telares de lino y cáñamo que se hallan en cada una de las dos partes en que el Rio Ebro divide el Reyno de Aragon, manifestando las causas que han podido y pueden influir en cada una para su aumento ó decadencia, y expresando los pueblos en que se hallan; debiéndose advertir, que si alguna persona sola desempeña con preferencia este asunto, describiendo las de todo el Reyno, se le adjudicarán los 60 pesos que componen los dos premios.

*Diez premios de á 100 reales cada uno* que se adjudicarán á los artesanos de esta Capital y demas de este Reyno, que presenten obras, y artefactos hechos de sus manos, concluidos en su línea ó de mayor gusto y perfeccion; y ademas de estos premios entregará la Sociedad á los opositores que los mereciesen y á los que se aproximasen certificaciones honrosas que acrediten su habilidad y aplicacion en sus respectivos oficios ó artes, y se les devolverán las piezas premiadas, ó se les pagarán por el ajuste que se hiciere, como lo ha practicado la Sociedad en otros años desde la feliz época de su ereccion.

*COMERCIO. Una medalla de oro y la patente de Socio de mérito, y ademas veinte y cinco doblones* que ofrece un Caballero Socio, al que mejor manifieste en un escrito el estado del Comercio actual de Aragon, con relacion á las demas provincias de España, y las extrangeras; se han de expresar en él las materias que salen en crudo, y sin beneficiarse, como la lana, seda, cáñamo y otras varias, é igualmente las que salen ya manufacturadas: asimismo las que vienen de las ci-

tadas regiones, así labradas como sin labrar: en estas relaciones deberán incluirse tambien los productos de los tres Reynos, animal, vegetal y mineral: se desea asimismo una noticia de las ferias y mercados que hay en Aragon y la utilidad, ó perjuicio que resulta de ellas: despues expondrá el autor los medios de promover un comercio activo, y lucrativo, y probará por fin si las Aduanas interiores causan ó no estorvos y trabas á nuestro comercio, indicando los medios de quitarlas en caso que sean perjudiciales.

*Cien pesos* y la patente de Socio de mérito al que en una disertacion manifieste mejor los medios mas convenientes de aumentar, y consolidar la circulacion de las producciones de la naturaleza, y de la industria, y de los signos que las representan; é igualmente los medios de remover los obstáculos que se oponen á la circulacion mas ventajosa á los intereses de S. M. y bien general de la Monarquía.

Los discursos y justificaciones deberán dirigirse á D. Diego de Torres, Secretario de la Sociedad, en todo el corriente año, y los autores de memorias y disertaciones enviarán en papeles cerrados sus nombres, los quales no se descubrirán hasta la adjudicacion del premio, poniendo una sentencia, ó lema al principio del discurso, que convenga con la del sobrescrito = Zaragoza 8 de Enero de 1801 = D. Diego de Torres, Secret.

*Nota.* En el mes de Noviembre último se celebraron exámenes generales de lós alumnos de la escuela de economía civil y comercio establecida por la misma Sociedad. Se sortearon entre los discípulos varias materias sobre que disertaron y fueron preguntados: D. Melchor Borrueal, sobre la historia y estado actual de la ciencia de economía civil y comercio, tratando de poblacion, moneda, y rentas publicas: D. Ramon Garcés de Marcilla, sobre poblacion, educacion, hospicios, y demas establecimientos piadosos é industriales: D. Vicente Royo, sobre las especies de colonias antiguas y modernas, y sus respectivos intereses y reglamentos: D. Lucas Vazquez, sobre la agricultura y leyes agrarias: D. Rafael Bos, sobre el estado y posible perfeccion de las fábricas: D. Fabian de Lorente, sobre la propiedad y precio de las cosas: D. Cristoval Douden, sobre aduanas y contribuciones: D. Antonio Seta, sobre la junta de mejoras propuesta por *Ward* y la policia: Don Francisco Oteiza, sobre las artes primitivas y preliminares de la ciencia político-económica y sus auxiliares: D. Benito Sanchez, sobre las artes secundarias; y D. Francisco Bergez, sobre comercio y moneda.

Sobresalieron los seis primeros, aunque á todos se les consideró buenos y dignos de elogio, no menos que á su benemérito Catedrático D. Lorenzo Normante, que con tanta actividad, celo y feliz éxito enseña esta gran ciencia ya hace diez y siete años.