

INSTRUCCION
PARA EL CULTIVO DEL ARROZ
AL MODO DE OTROS GRANOS
CON RIEGO A DIAS DETERMINADOS,
Y SIN RIEGO ARTIFICIAL EN SECANO.

DEDICADO
AL ESCEL.^{mo} SEÑOR
CONDE DE ARANDA
POR
DON JOSEPH ANTONIO VALCARCEL.



CON LAS LICENCIAS NECESARIAS.

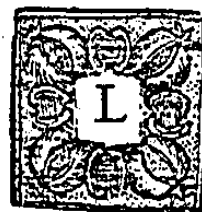
EN VALENCIA:
Por Francisco Burguete, plaza de Comedias.
Año 1768.

Se hallará en la Librería de Manuel Cabero, calle de
Campaneros.
Y en Madrid en la de D. Angel Corradi, calle de las
Carreras.

AL ESCEL.^{mo} SEÑOR

DON PEDRO PABLO ABARCA

de Bolea, Conde de Aranda, y de Castelflorido, Marqués de Torres, Vizconde de Rueda, &c. Grande de España de primera Clase, Caballero de la Insigne Orden del Toison, Gentilhombre de Camara de S.M. Capitan General de sus Reales Egercitos, y de la Provincia de Castilla, y Presidente de su Real, y Supremo Consejo, y Camara.



A benefica, y especial atencion, conque V.E. en medio de los muchos cuidados de su alto Ministerio se ha dedicado à solicitar el Real permiso de que en Valencia, y sus Pueblos se prosigan los ensayos egecutados en el año 1765. sobre el modo de cultivar el Arroz à la manera de los otros granos, libre de los sustos de la pérdida de la salud, que con grave detrimento de la Poblacion

cion sin cesar se experimenta en el metodo ordinario del agua continua; me anima à presentar à V. E. esta insinuacion de mi reconocimiento, pues me contemplo obligado al ver se llevan adelante estos experimentos con singularidad deseados: los que van verificando la posibilidad, seguridad, y utilidad del cultivo de este fruto; cuyas calidades procurè demostrar se hallan en él, y esfuerce con razones, autoridades, y experiencias en su correspondiente Capitulo en el Tomo tercero de la Agricultura general. Los mismos motivos, que alli espongo, me estimulan ahora à suplicar à V. E. facilite tambien la estension de la Real providencia à las demás Provincias del Reyno; para que asi en tierras de riego, como en las de secano, y en variedad de

rem -

temples se hagan sus pruebas à los tiempos convenientes: porque, si se logra su perfecta madurez, conforme es de esperar sin contradiccion, siempre esta cosecha será de tanto mayor ventaja, quanto menor sea la estimacion de los otros granos en los respectivos países. Dèba la Nacion à V. E. esta muestra mas del amor, y esmero, conque desempeña las confianzas de nuestro piadoso Monarca; y de los desvelos, que se toma en proporcionar todo lo que puede contribuir à la subsistencia del miserable, y à la felicidad de la Patria: que es el camino recto de realzar con nuevos esmaltes la Grandeza heredada, y de cumplir, haciendose util à la sociedad con esta obligacion innata de los hombres, por desgracia de mui pocos conocida, y observada, segun las fa-

cul-

cultades, talentos, y clase, que el Divino Hacedor ha concedido à cada uno. Y què satisfaccion seria para mi, si esta corta Instruccion dirigiesse al buen ecsito de las miras de V. E. en este asunto de mas entidad de lo que muchos juzgaràn; y què honor para mi pequenez, si V. E. se digna admitir con benignidad, y recibir bajo de su poderosa proteccion este rasgo de mi sincera voluntad: para que sea nuevo estimulo à pedir incesantemente à Dios conserve la vida de V. E. largas edades en su mayor prosperidad para bien de la Monarquia.

ESCEL.mo SEÑOR:

A los P. de V. E.
su mas afecto, y obediente servidor,

Joseph Antonio Valcarcel.

*TABLA DE LOS PARRAFOS CONTENIDOS
en este Papel.*

Introduccion.	pag. I
Observaciones sobre algunos errores acerca del cultivo del Arroz por este nuevo metodo	4

DEL CULTIVO DEL ARROZ
al modo de otros granos.

Del suelo, que conviene al Arroz, y de su preparacion	10
Modo de preparar, y sembrar el Arroz; y de su trasplante, y demas cuidados, que pide hasta el tiempo de su siega	16
De la siega, trilla, y limpia del Arroz en la hera	26
Accidentes, que sobrevienen al Arroz	29
Conservacion, y producto del Arroz	33
Demostracion de la utilidad del Arroz cultivado por el nuevo metodo en comparacion de otros frutos de Verano	39
Calculos del Arroz, y de las Aluvias, y Maiz.	43
Cortejo de la conveniencia del nuevo metodo de cultivar el Arroz con el anti-	ti-

T A B L A.

tiguo , ù ordinario de criarle en agua continua.

53

Relacion de las cosechas de algunos experimentos del Arroz cultivado por el nuevo metodo en los años 1765. y 1767. y Cotejo del producto liquido, que su valor debia haber dejado , de duciendo sus gastos arreglados à los Calculos arriba formados , y respectivos al terreno , que ocuparon , con la ganancia , que suelen dar las Aluvias, y Maiz en igual estension de suelo

59

- Nota : *Esplicando el cultivo , que requiere el Arroz plantado tardio , se dice que no se eche estiércol , y se dan sus razones congruentes , fundadas sobre experiencia ; y esta parece mostrar lo contrario en otras relaciones : lo fijo es que el estiércol (aunque tiene à un Autor clasico por adversario) segun calidades , estaciones , y circunstancias será beneficioso , ò perjudicial ; y por eso es de observar si en el plantio tardio de el Arroz por este nuevo metodo le convendrá , ò no el estiércol para su mejor cria , y multiplicacion.*

IN-

Pag. i

INTRODUCCION.



Tres puntos se reduce el esamen del cultivo del Arroz al modo del trigo , y de otros granos : es à saber , si por este metodo se podrá criar hasta su perfecta granacion : si mientras su vegetacion es por si mal sano ; y si cultivado de este genero producirà bastante , para que el Agricultor halle bien en el su cuenta. El primero no necesita de demostracion : porque los experimentos de este año de 1767. aunque defectuosos (à la verdad no se ha podido reglar de otra suerte) sirven de su mayor prueba ; ni dejan yà duda de la posibilidad de criarse à riegos en dias determinados , y tambien sin el menor recelo contra la salud , que es el segundo punto. Por eso tampoco es de detenerse en este para manifestarlo ; no obstante de haber todavia algunos , que se muestran incredulos de que el Arroz por su naturaleza es planta sana : quando hoidia entre los inteligentes se dà por asentado que los fatales efectos , que han querido atribuirle , se originan de los pestilenciales vapores esha-

A

la-

lados del agua corrompida con la ova, y broza por los ardores del Sol en el modo ordinario de criarle siempre inundado su terreno. Solo pues nos resta de indagar el punto tercero, al presente ventilado, y escollo para muchos; pero me parece que es claro, y adelante haré patente su utilidad, con tal que se observe su correspondiente economía, en el corejo de este fruto con otros; valiendome de los mismos ensayos egecutados, sin embargo de sus imperfecciones. Y advierto que estas pruebas nunca se deberán reputar por verdaderas, si se continúan en la misma conformidad que hasta aquí, según se reconocerá por lo que abajo se espondrá.

Como el Arroz compone en Agricultura un parrafo mui importante por su gran provecho; siendo uno de los mas saludables alimentos, y de los singulares en ser un gustoso suplemento de varios manjares para multitud de gentes; por eso se hace acreedor á que en todas las Provincias de nuestra Peninsula se plantifique su cultivo, de ninguna suerte dañoso en esta forma á la salud pública: porque en todas, ó en casi todas ellas hai territorios, que gozan de riego, ó con facilidad se les podrá dar á corta costa:

bene-

beneficio; que aseguraria lo que tantos cuidados trae en su escasez; y asimismo habrá otros terrenos propios en secano, donde sin duda se criaria mui bueno, y mas sabroso. Feliz suceso nos podemos prometer á vista de que el Piamonte, país bastante rigido, le produce entre unas colinas, sembrandole en Abril, y cogiendole en Septiembre, ó mas tarde: quando en España pocas serán las comarcas, que dejen de lograr en este intermedio de tiempo el que se requiere para el complemento de esta cosecha: motivo, que anima á estender sus esperiencias, y no limitarlas en una sola Provincia; sino que tambien se practiquen en las demás del Reyno, igualmente, ó acaso mas interesadas, atendiendo á diversas circunstancias, y el medio mas seguro de verificar quanto se desea.

Y para que se puedan egecutar las pruebas del Arroz con un metodo regular, especialmente en aquellos países, donde nunca se habrá conocido, ó borrados de la memoria su cultivo; me ha parecido conducente disponer esta Instruccion, tomando lo correspondiente del Capitulo, que ocupa en el Tomo tercero de la *Agricultura general*:

cuyas reglas , me persuado , serviràn para gobernarse con algun acierto en su tratamiento desde su sementera hasta engranar-le. Mas antes de entrar en su explicacion, conviene desimpresionar de unas especies en realidad frivolas , que se han esparcido.

OBSERVACIONES SOBRE ALGUNOS errores à cerca del cultivo del Arroz por este nuevo metodo.

ES de admirarse de la poca reflexion , y timidez de los que han hecho los ensayos del Arroz , y de otros deseosos de practicarlos , que se dejen preocupar , y asientan à voces vagas , è ilusiones tocante à nuestro punto.

Una de las especies es de que los Planteles requieren criarse siempre con agua permanente : prescindiendo de su engaño , por haberseme asegurado que en Murviedro el año pasado , y el presente han criado Planteles de Arroz à riegos de ocho à ocho dias, empezando su cuenta desde el tercero de su siembra , y se continuò asi hasta que se sacò su planta ; se me ofrece decir que semejante régimen es de considerarse por perjudicial
al

al metodo , que nos proponemos seguir , y contrario en mi dictamen à la Real Orden de 9. de Junio de este año sobre nuestro asunto. Evidenciase su error , por quanto repugna el sacar esta planta de sitio inundado de agua perenne à trasponerse en terreno, donde se la trata con la rigurosa dieta de agua de seis à seis , ò de ocho à ocho dias, è irregular à su primitivo tratamiento : no obstante de que en los primeros dias se la riegue las veces que se quiera , mientras prende, y arraiga bien la planta ; y por consiguiente esta estraordinaria mudanza de estremos precisamente la ha de atrasar en la carrera de su vegetacion , y cortar sus progresos para la correspondiente multiplicacion : otra falta que sin razon intentan presuponerle en nuestro metodo , y es el punto esencial , que en el dia se disputa. Supuesto lo dicho , qualquiera de medianas luces conocerà que es grandisimo desacierto el principiar con oposicion à lo que en adelante se ha de seguir : esto es , dar à esta planta en su infancia el agua con esceso en una estacion templada , y por lo comun algo humeda , y despues escasearsela tanto ; quando parece que , por hallarse en la fuerza de

su crecimiento hasta perfeccionar su granacion , habia de necesitar mucho mas de lo que se la priva con cuidado en un tiempo regular de aridez , y que por lo mismo lo ha de sentir bastante como mal acostumbrada.

Ademàs , si adulta esta planta se cria mui bien à riegos , con mediacion de dias determinados de uno à otro riego , es prueba del todo convincente de que en su tierna edad es escusada su continua inundacion ; y asi es de inferir claro que el Arroz desde luego harà el curso de su vegetacion , y con ventaja observando uniforme su manejo en sementera , plantel , trasplante , y restante cultivo hasta su cosecha. Asimismo sirve para inferir sin violencia , antes sì con fundamento , que no podrà menos de probar en tierras de secano , siempre que sus raices gocen de la humedad , que piden las plantas menores para su cria.

No es creible que estas , y otras quimericas fantasmas se finjan , para abultar dificultades , que obliguen à abandonar el justo objeto de la Real Orden , que es la abundancia , y comodidad de los primeros frutos , principal basa para el fomento , y sustento de infinidad de egercicios , y artes:
rece-

recelándose de que se escape una ganancia , que se figura peculiar , y privativa , mientras no salga de sus antiguos cotos. Si se llevara esta mira , que no es de presumir , se debe tambien contemplar por mui engañados , y preocupados à los mismos , que profieren tales proposiciones , por quanto tienen inhabilitadas las tierras para otras producciones : las que resarcirian con usura las quiebras del Arroz , suponiendo que las cosechas de este no fuesen tan copiosas por el nuevo metodo como por el ordinario , que todavia hai que averiguar , y acaso será tenuisima su diferencia , sino igualan en intereses ; y lo mejor de todo sin el remordimiento de que en su cultivo no se esponia la salud de muchos pobrecitos ; y haciendose sanos los terrenos se aumentaria la poblacion , y por consecuencia forzosa los consumidores.

Pasèmos yà à nuestra Instruccion ; pero para no interrumpirla , è inteligencia de las medidas , que en ella se mencionan , se pondrà primero su correspondencia con las de Castilla.

NOTAS.

La Cabizada , ò Cafizada , ò Jornal de tierra-

rra de Valencia se compone de 6. fanegadas, ò fanecadas. Cada *Fanegada* consta de 4. *Quartones*, ò de 200. brazas quadradas superficiales, que son 68. estadales Reales de Castilla, y cinco novenos de otro quadrados. Y asi la *Cabizada* contiene 1200. brazas quadradas, que hacen 411. estadales, y un tercio de otro quadrados superficiales.

En algunas partes del Reyno de Valencia se usa todavia contar por *Jobadas*, ò *Tugadas*, que cada una comprende 6. Cahizadas.

La *Braza* tira 9. palmos de Valencia, que hacen 9. quartas, y tres quartos de quarta de Castilla. Y quadrada la braza son 91. palmos de Valencia: 9. por 9.

El *Estadal Real* de Castilla consta de 4. varas de largo, y otro tanto de ancho, que son 16. varas quadradas superficiales: 4. por 4.

El *Cahiz* de Valencia se compone de 12. barchillas. La *Barchilla* contiene 4. Almudes, ò Celemines, y el *Almud* comprende 2. *Medios*, ò 4. *Quarterones*, ò quartillos. Y el *Cahiz* hace 3. fanegas, 7. celemines, y 1. quartillo del marco de Abila: lo regular es contar 13. barchillas con mui poca diferencia por 4. fanegas, todo rasado.

El

El *Cahiz* de *Arroz en cascara*, ò *rojo* se mide à colmo, que rasado dà unas 14. barchillas, y media.

Se supone en esta Instruccion que 21. barchillas colmadas de *Arroz rojo* den una carga de *Arroz blanco*, que son 10. arrobas, que reputan por 10. barchillas rasadas; pues cada una de estas, siendo bueno, ha de pesar una arroba de Valencia, que corresponde à unas 28. libras con corta diferencia de Castilla.

Por estas *Notas* cada uno podrá arreglarse à las medidas de su País: que cierto son tan diversas casi como son los Pueblos; y su igualacion junto con la de la moneda, formando un real de vellon quadrado, y compuesto de cantidad de monedillas, con uniformidad en llevar las cuentas, es de desear, y suplicar con ahinco que sea general.



DEL



DEL CULTIVO DEL ARROZ al modo de otros granos.

*DEL SUELO, QUE CONVIENE AL ARROZ,
y de su preparacion.*



O hai duda que el Arroz se criará en qualquier genero de terreno, donde otros granos vegetan; pero tambien su cosecha será à correspondencia de la calidad de la tierra; porque la esperiencia ha mostrado que, si su primera capa es algo arenisca, y debajo hai una veta de gleba, ò de arcilla fuerte, no produce mucho, mas su grano sale grueso con la cascarilla, ò escalla delgada; y casi las mismas condiciones acompañan al suelo,

cu-

AL MODO DE OTROS GRANOS. II

cuya superficie es gleba, ò arcilla tenáz, en que la planta del Arroz está mui espuesta à perderse comprimidas sus raices, y penetradas del ardor del Sol, que entra por las grietas grandes, que se abren en la sequedad, no socorriendola con riego.

El suelo pues, que favorece al Arroz, es el de buena tierra vegetal, donde hace rapidos progresos en su multiplicacion, y manifiesta su pasmosa fecundidad: porque quanto mayor facilidad tienen sus raices de estenderse por el terreno, de tanto mas alimento abundan; y por consiguiente se aumenta su fructificacion, y es increible el numero de granos, que produce uno solo. A persona veridica he oido que un Labrador en *San Felipe*, Ciudad del Reyno de Valencia, cogió de un grano nacido al acaso en Febrero, quatro Medios, que contienen à lo menos 148y000. granos, pues cada Medio comprende mas de 37y000. granos: es fijo que le trasplantò tres veces en tierra de las mas aventajadas, y abonadas; y cada vez partía las matas, que plantaba à distancias proporcionadas: lo que nos enseña muchas observaciones claras de inferir, y por eso se omiten.

En

En el cultivo del Arroz hemos de considerar dos modos: esto es, en tierras de regadio, y en suelos de secano; y aun el primero se puede tambien dividir en sembrado de asiento, y plantado temprano, ò tardío.

Para sembrado, y plantado temprano requiere el terreno su barbecho de quatro, ò cinco labores de reja, y unas cien cargas de estiercol. Las dos primeras labores se darán consecutivamente à haber quitado la ultima produccion, estando en sazon la tierra; pero en la segunda se haràn los surcos bien abiertos, y empinados, que se dice *engrosar*, ò *asurcar*; y con esto el suelo se tostará con el Sol, y además se aprovecharà del beneficio de los rocíos, lluvias, hielos, y nieves segun países, y que importan mas que algunas labores. Adelante se arará otras dos veces, se llevará al campo el estiercol, cuya operacion será mejor sea en tiempo humedo, ò lluvioso, y sin dilacion se tenderà, y cubrirà con otra labor, pocos dias antes de sembrar, ò plantar el Arroz. Si à esta quinta labor se siguiera otra bien juntos los surcos, sería una grande preparacion: la que se concluirà atablado, ò pasando la atabladera, para que el terreno quede igual.

Con

Con especialidad se encarga que se desmenuce, y mulla la tierra todo lo posible: cuya regla es general en buena Agricultura para qualquier genero de grano, ò de semilla, en que hai mucho descuido; pues la tierra recompensa à medida de los cuidados, que se la dedican, hablando en el curso regular. Mas, si el suelo es demasiado ligero, no se le han de dar tantas labores; sino que despues de dos, ò tres rejas se rematarà apretandole con un rodillo de madera, ò tronco redondo, pesado, y liso.

La misma preparacion arriba dicha se necesita para la formacion de los Planteles: aunque à estos acostumbra beneficiarles con mas labores, y estiercol mui aventajado, para adelantarles, que creo no es lo mejor; porque despues la planta, en trasponiendola en sitio menos fertilizado, lo ha de sentir, y se ha de detener en su vegetacion. Por no ser difuso, omito la especificacion de las calidades de los estiercoles, ò abonos, y para què suerte de terrenos son propios, por quanto estos puntos, poco conocidos de nuestros Labradores, se han tratado con bastante estension, y claridad en el Tomo primero de la *Agricultura general*, donde se

podrá enterar de fondo con otras particularidades.

Siguiendo el tratamiento espuesto, la tierra estará apta con sus labores regulares, para retribuir al otro año con una abundante cosecha de distinto fruto. Se advierte que, si para la produccion antecedente se labró, y abonó bien el campo, ó está recién abierto de alfalfar, ó de hierba, ó estuvo empleada en qualquiera de las especies de pesolles, ó guisantes, ó de las semillas, que sirven de barbecho, entonces no es necesario el estiercol. Tampoco se echará este, quando el Arroz se haya de plantar tardío en rastrojo de trigo, ó de otro fruto, que se acaba de recoger; porque la experiencia ha mostrado que daña al Arroz, pues se junta el calor del abono con el del tiempo por sí ardiente, que queman la planta: dos solas labores cruzadas, y pasar la atabladera, en habiendo arado, para igualar el suelo, es suficiente. Asimismo se puede plantar, y aun sembrar segun territorios, inmediatamente de haber segado el alcacer, ó *herrén*: se previene el terreno con dos labores cruzadas, que entierren las cepas de la cebada; y en este lance equivaldria como el plantado

en

en barbecho. En los suelos, que acaban de producir azafrán, y se sacó su cebolla, no puede menos de probar á la maravilla, y pocas labores bastarán; y así en otras tales.

Preparado, atablado, y llano el terreno en la forma explicada, se distribuirá en heras, ó tablas de un ancho proporcionado, ó á voluntad (lo comun es de quatro varas, así para este fruto como para otros) con unos caballoncillos bajos mui regulares para la comodidad de la siembra y riego: los que se forman con el azadon á cordel, ó antes se hacen dos surcos juntos, y derechos en las distancias elegidas; y no es menester que sean altos estos caballones, sino que para ellos se gobiernen conforme para el trigo, sacudiendo micdos, pues el Arroz se criará al modo de otros granos, y semillas. Pero si el campo está en mucho pendiente, será mui acertado el disponer unas alas, ó lomos, que arranquen de uno, y otro caballoncillo de trecho á trecho, y casi se afronten, para romper el escesivo corriente, que puede llevar el agua, y no le arroye con daño de la cosecha. Igualmente convendrá repartir en heras, ó *melgas* el suelo de secano para la mejor distribucion del

del grano quando su siembra , señalando sus espacios con surcos.

Quanto al Plantel seria conducente dividirle en heras del ancho de los dos brazos tendidos , con sus margenes , ò caballos reforzados , que quepa el pie , para desde ellos poder quitar con facilidad la mala hierba , sin pisar el Arroz : ò sino se atravesará una tabla , ò atabladera de uno à otro caballon à este efecto , que es segun se practica para escardar los planteles de moreras.

MODO DE PREPARAR, Y SEMBRAR EL Arroz; y de su trasplante, y demás cuidados, que pide hasta el tiempo de su siega.

EStando la tierra en sazon , se sembrará el Arroz à principios de Marzo , tambien en Febrero , y creo que aun en Enero se podria en los países bien templados ; pero en los frios se esperará à egecutarlo acia Abril. Para su mejor acierto se le pondrá antes à remojar en agua por dos dias : No sería malo probar con un poco en agua de la que escurren los estercoleros ; ò de intento se echará en un cubeto , ò vasija una buena
por-

porcion de estiercol podrido con suficiente agua , que sobrepuje al abono : esto se revolverá una , ò dos vezes al dia por quatro , ò seis dias , y despues se sacará el licor por la canilla , ò llave , que tendrá el cubeto junto à su suelo , y el estiercol se arrojará al muladar.

En este licor del estiercol , ò en el agua clara puesta en un cubeto , cocio , ò otra vasija correspondiente se dejará caer poco à poco el Arroz ; y la broza , ò grano vacío , que nade por encima del agua , se quitará con una espumadera : echado todo el Arroz en esta conformidad , se cuidará de menearle bien , para que suba arriba lo que no sirve sino para pasto de la volateria : el agua ha de esceder siempre al grano en cinco , ò seis dedos. Cumplidos los dos dias de estar en remojo el Arroz , se le sacará , y pasará à un costal , ò saco , en que se mantendrá unas veinte y quatro horas : en cuyo tiempo se moverá , y desenvolverá el germen , pitón , ò grillo , que despues adelantará en extremo su nacimiento ; pero se advierte que no esté asi mucho tiempo , particularmente si se ha remojado en agua de estiercol , porque se recalienta , y pierde , pues
B re-

requiere sembrarse pronto. Esta preparacion del Arroz trae asimismo el beneficio de que, como nace presto, yà no agrada à las aves, que les gusta seco, y en la estacion le persiguen muchísimo. Esto tambien en lo respectivo puede ser regla para la siembra de los demás granos, y semillas; y à la verdad se experimentarìa un gran provecho en este manejo.

Para que el Arroz se siembre mejor, se le mezclarà con buena tierra, que igualmente le ayudará à su vegetacion; y de esta suerte se esparramarà à mano llena, dando otra vuelta por la hera, procurando quede con igualdad sembrado, mas ò menos espeso segun la intencion, que se tenga, y se cubrirà pasando la atabladera; en la inteligencia de que no gusta se le entierre demasiado, sino mui à la ligera. Es cierto que se puede sembrar sin la mezcla de la tierra, y es la practica comun, aunque este remojado, pues corre bellamente; mas con la tierra hace grande efecto, y le sirve mucho. Para una cahizada suelen echar tres barchillas colmadas de Arroz en cascara, algunos emplean hasta cinco, ò mas; pero aun las tres barchillas me parece escetivo, y mas

re-

remojado, porque con dos sobra, y tambien se sacará planta, como conviene clarearlo, para otro tanto, ò poco menos terreo, conforme se vè por esperiencia con la de los planteles.

Si la tierra està en buena sazon, ò està lloviznando, quando se siembra el Arroz, sin ningun recelo se podrá diferir por unos dias su riego: antes me persuado que el dilatarlo le serìa util para agarrar, y salir mas pronto; y con especialidad si su siembra fue por la tarde, que el Sol yà no tiene fuerza, conque se aprovecharìa bien de la humedad y rocío de la noche, y madrugada: cuyas dos circunstancias en particular se observaràn, habiendole de sembrar en secano; que no es menester otro metodo distinto de lo dicho, sino dejar su riego al beneplacito de las lluvias, y rocíos, como sucede en otros frutos. El sembrar, plantar, y regar quanto se pueda por la tarde es mui ventajoso, y así lo practican los verdaderos Hortelanos. Si por vientos, ò otro accidente llegasse la tierra à criar costra, y el pitón, ò tallo no puede salir fuera, entonces se pasará por el sembrado un haz un poco pesado de zarzas, ò espinos, tirado de una caballeria, conque

B 2

se

se romperà la superficie , ò costra del suelo , y darà lugar à que nazca : esto se entiende en campos de secano.

El Plantel se puede formar ò en un pedazo del mismo terreno , que se destina à la cria del Arroz , ò separado para emplear su planta en otras tierras : en uno , y otro caso se esmeran en prevenir el suelo con reiteradas labores , y cargandole de excelente estiércol , segun yà se ha notado , è igualmente apuntado el defecto , que encuentro en este procedimiento. En una fanegada de tierra para plantel se siembran en unas partes cinco almudes colmados , y en otras basta dos barchillas colmadas de Arroz , en cascara , que juzgo demasiado ; y encargo no se omita su remojo , porque le aprovecharà en extremo. Si se cuida bien de èl , con seguridad se sacará planta para dos cahizadas : lo que muestra la escesiva simiente , que se pierde en la sementera de los granos ; y es indicio de que à la naturaleza se la cansa en los principios , è infructuosamente gasta sus fuerzas en alimentar hijos , que adelante se ha de ver obligada à abandonar , por perfeccionar en pocos el fin de sus cuidados.

El

El Plantel se siembra mas espeso que lo otro , y se cubre del mismo genero , pasando una atabladera correspondiente : tambien se puede llenar de agua la hera , se revuelve con un palo , entonces se tira , ò *barrecha* el Arroz , y con el deposito , que dejarà el agua , quedará cubierto , y es suficiente : si asi se egecuta en bastantes dias no necesitarà de regarse , y mas si caen sus lluvias de quando en quando. Se continuará con la atencion de mantenerle limpio de toda mala huerba ; escardandole desde los caballones , ó atravesando la atabladera de uno à otro caballon , y se regará en la necesidad. Con estos cuidados se criará bueno , hasta que sea tiempo de sacar su planta , que es en dos sazones ; una à principios de Mayo , para plantar en tierra barbechada , y es la temprana , ò primeriza , ò primerenca como dicen ; y la otra acia San Juan , ò tercera semana de Junio , que es la tardia , para trasponerla en rastrojo de trigo , ò despues de otro fruto recién quitado del terreno mismo.

Con el sembrado de asiento se cuidará de escardarle de toda broza , y de clarearle en las dos ocasiones dichas de Mayo , y Junio , para emplear su planta en otra parte ;

y

y se procurará hacer, si es posible, que de una à otra mata quede la distancia de medio palmo. Esta diligencia trae tambien el beneficio de que, como se remueve el suelo, facilita à las raíces el paso, para alcanzar mas abundante alimento, conque mantener copia de hijos. Si es en tierra de riego, se cuidará de regar en la necesidad, y segun la calidad del terreno, sin diferenciarse del trigo en este punto, y en el de la escarda, fuera de lo prevenido; y es lo unico, que pide, hasta que se le pueda poner la hoz en todo Septiembre, ò poco mas tarde.

El plantío del Arroz en barbecho por lo comun se egecuta desde principios de Mayo: no obstante, si el país es mui templado, y el plantél se formò en Febrero, con seguridad se podrá trasplantar en Abril. Preparado yà el terreno, atablado, ò igualado, y hechos sus caballoncillos, conforme se ha especificado, se arranca la planta, solamente la que se haya de emplear en el dia; pero si se ha de traer de fuera, lo mas acertado será arrancarla por la tarde, y conducirla de noche, y por este medio conservará su frescura, y plantada sin pérdida de tiempo, agarrará, ò prenderá mui bien; y mientras

se

se ponen unas garbas, suelen tenerse las otras en agua, y con sombra, que es un bello régimen.

Observaràse en este plantío del Arroz el modo de plantar las hortalizas en las Huer-tas: esto es, en la mano izquierda se lleva una porcion de matas, y la derecha con el palustre plantador abre el suelo, se dà lugar à que la izquierda meta una planta cosa de dedo y medio, se saca el plantador, y queda la mata ajustada con la tierra sin opresion. Se dispone este plantío à dados; ò en quadro lozango, que es un gran metodo; y el obrero anda acia atrás, y lleva tres lineas para la formacion de la figura dicha, con la distancia de poco mas de medio palmo de una à otra mata, ó golpe: de suerte que vienen à quedar encontradas las filas de las matas; pues las plantas de la primera hilera afrontan con las de la tercera, de la quinta, y à este tenor con las demás correspondientes, saltando siempre una linea: si se pone una, ò à lo mas dos matas en cada golpe, menos de quatrocientas garbas, ò hacecillos de planta primeriza se gastaràn en una cahizada de tierra.

Para arrancar la planta sin perjudicarla,

se

se regará primero el plantel, que quede bien empapado el terreno, y se saca así. Se toman las matas lo mas bajo que se puede, y con el dedo índice metiendole por entre la tierra se arrancan tirando de lado acia sí, no à arriba: si el plantel está en terreno fuerte, se mete una corbilla, ò hoz pequeña bien dentro de la tierra, para moverla, y con la otra mano se acaban de arrancar. Conforme se saca, se van haciendo garbas de quatro manadas (manada se reputa todo lo que la mano puede abarcar de plantas por las puntas) y si la planta es pequeña, ò delgada, se compone de cinco manadas, y se aran con paja larga remojada de otro arroz, ò con esparto verde: despues se abre la garba por las puntas en dos partes, y asida con las dos manos, en agua se sacudirán bien las raíces para lavarlas, y limpiarlas del barro.

Concluido el plantio, se le dará su riego: à los ocho, ò diez dias otro, sino es que se reconozca que se aprieta demasiado el suelo; pues en tal ocasion se socorrerá à la planta con riego, hasta que se fortifique bien, y resista con vigor los malos temporales; y adelante se proseguirá con sus riegos regulares, como no llueva, y lo necesite.

site. Se entrecabará, y escardará en Junio, y Julio, ò las veces que lo requiera; y las mismas labores se practicarán con el sembrado de asiento.

Se advierte que, para plantar el Arroz, no es menester que el terreno esté inundado de agua, ò recién regado, ni aun de dos dias antes: yo à la verdad no tengo por bueno tanta humedad en el suelo para el plantio, porque no puede menos de ponerse empedernido el terreno con el pisotéo de los Obreros, y endurecido impedirá à las raíces su estension; y así para huir de este defecto, bastará que la tierra esté en sazon, y nos lo enseña la practica en las Huertas para el plantio de sus hortalizas, que tambien procuran hacerle, si es posible, por la tarde, ò quando el sol ha perdido ya su fuerza, especialmente en el Verano, y en los dias calurosos.

Yà se ha dicho que acia San Juan se hace el plantio tardío en rastrojo de trigo, ò de otro fruto, que se acaba de sacar, y el suelo no lleva otras labores que dos rejas cruzadas: Para su egecucion se sigue el modo especificado de plantarle: solamente con la diferencia de que à las matas, por estar
en

entonces mui crecidas, conviene cortar sus puntas, cuidando de no tocar en la cañas y como no entran tantas plantas en una garba, ò haz, aunque abulta, y coge bastante, se necesitan para una cahizada unas se-recientas garbas. Pero si se distribuyen bien, no hai duda que menor numero será menester: y aun menos se requirirán, si se parten las matas, que tienen muchos guachos, ò hijos: cuya diligencia han practicado algunos, y probadoles grandemente, fuera de lo ya apuntado. En todo lo demás se observará lo de los otros en las entrecabas, escardas, y riegos à sus tiempos correspondientes, y quando se vea que lo necesita.

*DE LA SIEGA, TRILLA, Y LIMPIA DEL
Arroz en la hera.*

DEsde principios de Agosto empieza el Arroz à florecer, y suele sazonarse para la siega de primeros de Septiembre adelante, segun el tiempo en que se sembrò, y plantò, y conforme adelantò: esto se entiende en el curso regular, que hoidia se observa; porque, si se le siembra à principios de Febrero, y las estaciones ayudan,

no

no deja duda que estaría perfecto acia ultimos de Julio, ò antes, para poder recogerle.

Conocese que el Arroz està maduro, quando su caña està rubia, y entonces, sin esperar à que se pase, se egecuta su siega, pues con facilidad se desgrana: fuera de que se apitona, ò grilla, ò nace en la espiga, si le toca el agua; pero tampoco ha de estar verde, porque no sirve. Se siega bajo como el trigo, ò cebada, y sus manadas, ò puñados se atan con paja larga de otro arroz remojada, reservada del año antecedente, ò con esparto, ò otto aparente atadero, y con tiento se ponen en el suelo las manadas; y en haces grandes asegurados con una cuerda, ò sogas se lleva à la hera.

Desgranase el Arroz tomando con las dos manos una manada, y sobre un tronco de madera, ò piedra lisa, ò losa en pendiente se sacude la espiga, para que suelte el grano, y la paja se arroja à un lado: à este trabajo se dice *trillar à brazo*. Despues de esta operacion se tiende el grano en la misma hera, y se le trilla con el trillo ordinario (lo mejor sería *trillar à pata*, esto es con solo caballerias sin trillo) para romperle bien la arista: en estando desaristado, se amon-

to-

tona; se limpia al aire, ò bielta como el trigo; y se remata con pasar, ò colar el grano por un harèl, ò cribo grande un poco claro, hecho de varas de mimbres, ò de otras semejantes en lugar de piel. Bien limpio, y seco se conduce al granero, donde se guarda en cascara, mientras no se haya de gastar, ò despachar, que entonces se le *esquilla*, que es quitarle la cascara, ò camisa, y se le acaba de blanquear.

Si el grano estuviere algo humedo, se le tenderà del grueso de unos quatro dedos en unas esteras un poco asolapadas una sobre otra: de quando en quando se le dà vuelta, arandole con los pies, y cruzando de una à otra vez. Luego que se quita el Sol, se doblan las esteras con el Arroz, y al otro dia, en calentando, se repite la misma operacion; y se continua asi hasta que estè bien seco para engranearle. Si llueve, ò hace mal tiempo, se pone bajo de cubierto, y en serenandose, se saca al Sol: sino se procura acabar de secar alli, aunque sea con algo mas de trabajo, no habiendo lugar para otra cosa.

ACCIDENTES, QUE SOBREVIENTEN AL Arroz.

EL Arroz como qualquiera otra planta està sujeto à varios accidentes; y estos son *coscollado*, *semalado*, *encontrado*, y el *mosquito*. Tambien le entra à la raiz el gusano llamado *corta arroz*, ò *dormidor*, y à mi juicio nombrado *Trance* en la Sagra de Toledo: es moreno, largo, y grueso, y de noche tiene un canto, ò chillido sin discontinuar sino por acaso, que se oye à bastante distancia: esta sabandija come la raiz, y destruye mucho.

La enfermedad de *coscollado*, ò *coscojado* entra, quando el arrozal, por estar situado en terreno bajo con poca ventilacion, y en especial resguardado de los vientos frescos, le baten mucho los ardores del Sol, ò los vientos calientes le cogen encallejonado; en particular estando poco alto; de suerte que las hojas empiezan à enrollarse, y quedan como quemadas, y agostadas, y suele pasar al resto de la planta, que toma un color tirante à rubio, y se vâ secando. Si el mal solo ha tocado à las hojas, es de esperar

rar que la planta se recobre algo ; pero si ha cundido à toda , poca , ò ninguna esperanza puede haber de su fruto , en qualquier metodo que sea. Asimismo se dice *coscollado*, quando por neblinas , ò lluvias ligeras , y despues Sol fuerte , este abrasa toda , ò parte de la planta , dejandola pecas negras ; y esto es lo que se nombra *anublo* , y en algunos paises *roya* , que puede acaecer en qualquier estado que estè la planta , y se vè en los accidentes de semalado , y encontrado , que abajo se esplicaràn ; à veces se agrega al pie una especie de *cepilla* ; que cria unos gusanillos , y la mata se salpica de negro , y entonces poca llega à aprovechar.

Los males de *semalado* , y *encontrado* solo afectan à la espiga : El primero es quando al salir del zurrón la espiga , sobrevienen vientos mui calientes , ò frios humedos , y seguidos de Sol fuerte , entonces se *semala* la espiga ; esto es , de medio arriba queda como quemada , y de medio abajo grana , por estar resguardada con su correspondiente zurrón : si el buen cultivo no hace que la planta , estando bien vigorosa , resista à este accidente , no hai otro remedio. El *encontrado* viene à ser de que en una misma espiga

hai

hai entreverados , ò mezclados granos , unos buenos , y llenos , y otros fallados , y vacias sus cajitas : esto procede de que à uno de los tiempos de cerner , y quajar el grano , ocurren vientos calientes , ò lluvias repentinias , y cortas con ojeadas de Sol ardiente ; cuyos rayos , pasando recogidos por la gota del agua , como por un lente , ò foco de cristal , consumen el licor , que habia de reducirse à harina : en las hojas de los arboles se vèn semejantes pecas quemadas , y es el *anublo* , ò *roya dichos* ; y distinto del *abor-nagamiento* , que tuesta toda la hoja. Acaso , si dà tiempo , se remediarà algo , llevando dos hombres una cuerda tendida , ò con unas cañas por encima de las espigas , para que estas sacudan el agua , y no las perjudique tanto el Sol : Esto mismo se podrá practicar con los trigos en tales ocasiones , y al levantarse las nieblas espesas , quando corre peligro de aneblarse. Igualmente puede suceder el *encontrado* , si se cae la flor antes de sazón por vientos , ò otros accidentes.

Quando el Arroz està ya espigado , que llaman *pollado* , en algunos años le entra un genero de mosquito , que enrolla la espiga ; y si no se detuviera este mal , la destruiria del

del todo. En el metodo del agua continua su remedio es tomar dos haces ligeros de ramas secas de morera, y se atan juntos de una caballeria, que los lleva arrastrando por el arrozal: las espigas quedan hundidas bajo del agua, y se ahoga el insecto: despues ellas mismas vuelven à enderezarse, y aunque en esta operacion se pierda algo, se conserva muchisimo. A esta imitacion en nuestro modo era yo de sentir que se practicasse la diligencia de arrastrar por el arrozal unos haccs, habiendo echado mas agua de lo acostumbrado en los riegos regulares, y detenidola un poco: con lo que era de prometerse se ahogaria todo, ò la mayor parte del mosquito, ò se le inhabilitaria para subir à la espiga.

El gusano *corta arroz*, ò *dormidor* no solo es perjudicial al Arroz, quando està en seco, sino tambien à las demás plantas tiernas de raíces someras. Su madriguera es en la misma raíz, en la que entre dia està oculto durmiendo, hecho una vola: se le descubre por un agujero, que hace arrimado à la planta, para entrar, y salir: à menos de un dedo que se escarbe en la tierra, se le encuentra, y mata: igualmente se le destruye.

ye de noche, en saliendo à cantar; y asimismo se le aniquila con los riegos, conforme se practica con las alfalfas, que persigue.

CONSERVACION, Y PRODUCTO DEL Arroz.

Para conservar el Arroz, se le mantendrá en cascara en el granero, que esté en alto, seco, y libre de toda humedad. Se procura encerrarle que esté bien seco: si está algo humedo, cada dos dias se le revuelve, y menea de un lado à otro con unas horquillas de scis, ò de ocho dientes de aliso (el bieldo es lo mismo para el caso) y se lleva con los pies el del suelo, para que el de abajo quede encima; y se continua así, hasta que no se apercibe la mas minima señal de humedo: despues se amontona, y se puede guardar aun en orones de pleita. De tiempo en tiempo conviene traspalarle, y de esta suerte durará bellamente dos, ò mas años, aunque no sale tan blanco como el nuevo; y tambien se apolilla, se vuelve azul, y pierde el gusto: lo mejor es que no pase de dos años.

Segun se necesita gastar, ò despachar el

34 CULTIVO DEL ARROZ
 el Arroz , se lleva al molino , que es un harinero regular : pero las piedras estan dispuestas de distinto modo , teniendo la sola encima al rededor de su orilla un cerco de corcho del ancho de un palmo , formado de trozos bien ajustados uno contra otro , y abrazado este , y la piedra en su mayor circunferencia de otro cerco de madera embutido en la fabrica , que le contiene , y deja igual con el piso ; y la piedra corredera , ò del aire es mas blanda que las comunes harineras , y picada en lo correspondiente al cerco de corcho , ò zuro de seis en seis rayas ; intermediando unos vacios soslayados , ò *regueras* , para despedir el grano limpio. En estas piedras pues se *esquella* : esto es , se le quita aquella pielecita exterior , ò cascara amarilla , ò blanquizca , ò negruzca , segun la especie del Arroz , que le ha servido de cajita para criarse ; y por su color en este estado le llaman *Arroz rojo* : despues se le cuela , ò acriba , para separar la cascarilla , y arista ; y se le vuelve à echar en la tolva , para blanquearle en las mismas piedras. Si se quiere que salga bien blanco , se baja un poco la piedra corredera : en algunas partes le blanquean , ò repasan en morteros de mo-

li-

AL MODO DE OTROS GRANOS. 35
lino de mazas , que nombran , y suele lograr ventaja de precio en su venta , pero quiebra mucho ; aunque es de advertir que unas tierras producen mas , ò menos blanco el Arroz , que otras ; y acaso tambien contribuirà à ello el cultivo. Las granzas de lo acribado se pone otra vez en la tolva para limpiarle : y para todo esto se ha de cuidar de que el Arroz estè bien seco.

Es factible que , para blanquear una re-nue porcion de Arroz , se pudiera suplir la falta de tal molino con uno de mano , disponiendole en la mejor forma posible esplicada. En los territorios de esta cosecha usan las pobres gentes , que le espigan , el esquellarle en un pedazo de barriga de cantaro , maceandole , ò picandole con el cabo de un palo , y despues le acriban , y acaban de limpiar : què de medios se vale la necesidad para socorrerse !

El salvado , que sale al acribar el Arroz , despues de blanqueado , y el grano quebrado , que llaman *medianos* , son escelentes para engordar la volateria , y el ganado en particular el de cerda gusta mucho de ello : Se reputa que quedan dos barchillas de salvado , y medianos por cada carga que se ha-

C 2

ce

ce de Arroz blanco.

Se escoge el Arroz que sea nuevo, bien limpio, y de grano gordo, ò lleno, y pesado, claro, y blanco: yà se ha dicho de què depende esta calidad; à veces està moreno por ser de la antecedente cosecha, al que sucede perder de su valor en la venta. Tambien ha de ser de buen olor, y sabor, y no polvoroso; no hai cosa peor en el Arroz que saber à *posado*, que es un gusto tirante à humedo, y entonces su color se pone algo obscuro, y tiene mas polvillo, ò caspilla, se pega uno con otro, y cria gusanos, especie de gorgojo.

No se puede asegurar que barchillas colmadas de Arroz rojo, ò en cascara se necesitan para una carga de Arroz blanco. En Castellon de Jativa es lo regular sacar la carga del blanco de veinte barchillas del rojo: à veces de diez y ocho, y aun algunos dicen que de poco menos; pero asi en este territorio, como en el de otro qualquiera depende de estar el grano bien lleno, y desraspado, y ser de cascarilla delgada: suelen asimismo atribuir lo desaristado à que lo trillan bastante con los pies en las esteras al secarle. Años hai que son menester veinte y

qua-

quatro barchillas, ò dos cahizes, para hacer una carga de Arroz blanco; mas es de juzgar por cosa proporcionada el que se requieran unas veinte y una barchillas del rojo, para sacar una carga del blanco; y es la regla, que se ha tomado para los computos de adelante. Yà se ha notado que la medida del Arroz rojo, ò en cascara se entiende siempre colmada, y si se mide el blanco, es rasada.

El Arroz blanco no se conserva tan bien como en cascara, y por eso se *hace* solo el que se ha de gastar, ò vender. Poco cerrado que està, adquiere el olor, y sabor de humedo, que dicen *posado*, con lo demas arriba apuntado. Para preservarle algo, se guarda en sacos claros, ò en cestas, ò en cosa equivalente, en que pueda darle el aire, que sea seco; y de tiempo en tiempo se tenderà al Sol, para que se enjuge de la humedad, que haya recibido: de esta suerte se le mantendrà bueno por un año. Un curioso Cosechero de este fruto me comunicò el modo siguiente de conservar bien por algun tiempo el Arroz blanco, que el mismo experimentò; y se reduce à poner en una vasija primero un lecho de arroz del grueso de tres, ò quatro dedos: sobre este se colo-

colocan unos granos de sal del tamaño de avellanas, apartados quatro dedos uno de otro: encima de la sal otro lecho de arroz, despues los granos de sal repartidos, segun se ha explicado; y así consecutivamente hasta concluir con el Arroz.

Quanto al producto del Arroz no se puede dar regla fija, porque depende de la calidad de la tierra, y del cultivo, que se le dedica como en otros frutos: por eso varían mucho las noticias de esta cosecha, que he podido adquirir; pero he advertido que siempre retribuye en años regulares à los trabajos, y gastos respectivos del Agricultor. Reputan su produccion por cahizada, en el modo ordinario del agua continua, desde diez cahices colmados de Arroz rojo en la tierra mas endeble, è inferior, y mal cuidada hasta veinte y seis cahices en la de las mas escelentes, y bien beneficiada con su correspondiente barbecho: que esto ultimo sale à quatro cahices, y quatro barchillas por fanegada del país, y viene à ser mucho mas de ciento por uno.

Esta misma variedad de los productos del Arroz criado con agua permanente nos muestra que la mayor parte de sus pruebas
por

por nuestro nuevo metodo de cultivarle, y cuyas relaciones se ponen abajo, son unas cosechas buenas, y mui razonables, sin embargo de sus defectos: que con claridad manifiestan su grande utilidad, y que con fundamento se puede esperar aun mas, observando un cultivo consiguiente en toda su vegetacion, conforme en otros granos. Igualmente sirve de apoyo para la demostracion, que voi à hacer, de que el Arroz criado à riegos reglados escede en producto à otros frutos de Verano, tomandole desde lo infimo arriba dicho; y en esta consideracion digno de anteponerseles, prescindiendo de la diferencia de conveniencia entre uno, y otros.

*DEMOSTRACION DE LA UTILIDAD DEL
Arroz cultivado por el nuevo metodo en comparacion de otros frutos de Verano.*

NO obstante las imperfecciones de los experimentos del cultivo del Arroz por este nuevo modo, practicados hasta ahora, y en particular los de este año, que además de los reparos al principio notados, han tenido los defectos de haberse plantado demasiado tarde, por precision estar yà mui crecida

cida su planta, y por eso mas espuesta que quando tierna à padecer, y sentir mucho su transporte, y trasplante en lo fuerte de los calores con manifiesta disminucion de su vigor para la multiplicacion, sin otras contingencias bien sabidas entre los Hortelanos, y à que se agrega su estraordinario coste; por cuyos motivos no pueden dar pleno conocimiento de su conveniencia: con todo eso estos mismos ensayos nos evidencian que su cria à riegos en dias señalados es bastante lucrativa; y aun superior al provecho que suelen retribuir aquellas cosechas de Verano, que por lo comun suceden al trigo, inmediatamente de recogida la mies de este, en los países de riego: no esceptuando tampoco la Huerta de Valencia, sin embargo del subido precio de los arriendos de sus tierras; y por lo mismo se verificarà mejor la mayor utilidad del Arroz en los territorios, donde las producciones ordinarias son de mediana, ò corta estimacion: esto se entiende siguiendo un tratamiento reglado segun, y respectivo al que se observa con otros granos.

Y para proceder en su demostracion con la posible regularidad, se formarán los correspondientes Calculos de los gastos, que se

se pueden ocasionar por la cria de un Plantel de Arroz en una cahizada de tierra, cuya planta se ha de emplear en otra parte: los de otro tanto terreno plantado de Arroz sobre rastrojo de otro fruto recién quitado, desde su plantio hasta recogerle; y los de igual porcion de tierra destinada para el mismo desde la siembra à su coleccion; y el coste tambien de tal estension de suelo sembrado de Aluvias, ò de Maiz, los dos frutos mas ordinarios, que se echan, acabado de recoger de la misma tierra el Trigo. Todo lo qual servirá de basa, para sacar del grano, que han producido las pruebas abajo relacionadas la ganancia liquida, que es de esperar del Arroz cultivado por este metodo con un gobierno reglado; y despues cotejarla con el interès limpio, que acostumbra dejar las Aluvias, y Maiz: por lo que se verá la superioridad del producto liquido de aquel sobre estos dos frutos. Pero antes para mayor claridad, è inteligencia de esta conveniencia, y computos, se pondrán las Notas, ò advertencias siguientes.

NOTAS.

Entre los Labradores de la Huerta de Va-

Valencia se tiene hecho el computo de que, para salir bien en la formacion del calculo de sus intereses, han de sacar del primer fruto lo correspondiente à dos tercios del total, y de la segunda cosecha lo perteneciente al otro tercio. Por egemplo, pagan 30. pesos de arriendo de una cahizada de tierra al año: para que el computo les sea bueno, la primera produccion, que supongo son seis cahices de Trigo, les ha de valer 60. pesos: los 20. para satisfacer los dos tercios de la renta de la tierra, y los restantes 40. pesos, para costear los gastos de este grano, que es increíble à lo que ascienden, no pudiendo el Arrendador casi sacar sus trabajos, y para coadyuvar al cumplimiento de las cargas, y de sus obligaciones de familia. Y el segundo, que tambien supongo sean seis cahices de Maiz, ò tres cahices, y medio de Aluvias, les ha de dar el valor de 30. pesos: los 10. para pagar el tercio respectivo del arriendo del terreno, y los 20. pesos restantes para los gastos, y demás sabido. Sobre este pie giran, y se gobiernan, atendiendo à los precios de los frutos, y coste de su cultivo, y à la satisfaccion de los cargos, que cada uno se tiene, para la re-

recíproca de sus arriendos: los que conven-dria fuessen en todas partes à granos de los mismos, que produgessen los suelos, para alivio, y desahogo del pobre Labrador, esclavo de la tierra, sin otras conveniencias, que se podrian seguir.

Se advierte que estos calculos se hacen en reales de vellon, sin poner los maravendis sobrantes; pues poco pueden subir, ò bajar en nuestros computos.

CALCULOS.

COSTE DE UNA CAHIZADA DE TIERRA destinada solo para Plantel de Arroz por el nuevo metodo.

Rs. vn.

Por lo perteneciente à los dos tercios del arriendo de la tierra 300.
De 6. labores de reja, à 15. rs. 90.
De 100. cargas de estiercol, à 2. rs. 200.
Por 9. barchillas de Arroz rojo, que es mui bastante simiente, y su siembra 59.
Se suponen 10. jornales para su escarda, y riegos respectivos, à 6. rs. 60.
Se suponen tambien 6. jornales de arrancar

car la planta en una ; ò dos veces ; pero lo comun es que el comprador de la planta paga los correspondientes jornales de su arranque

Rs. vn.

36.

Total de gastos.

745.

Producto:

Con la planta de esta cahizada se pueden plantar doce cahizadas , dejando la que se requiere en la misma tierra : se reputa una fanegada de plantel para dos cahizadas. Se puede sacar de una vez ò temprana, ò tardía : ò repartirla en las dos ocasiones, que será lo mejor , y con bastante beneficio.

La primera en Mayo , entresacando la planta para unas seis cahizadas ; y regulando para cada una de estas 420. garbas , son 11520. que à razon de 30. rs. el ciento de garbas importan 755. rs. y en la segunda , ò tardía acia San Juan saldrán para otras seis cahizadas unas 41500. garbas (à 750. por cahizada) que à 20. rs. su ciento ascienden à 900. rs. Y juntas las dos partidas suman 11655. rs. de lo que rebajados 165. de su Diezmo restan

11490.

Y.

Rs. vn.

Y deducidos 745. rs. de gastos , quedan liquidos

745.

Y aunque esta tierra continúe en criar la correspondiente planta de Arroz , que es mui comun , y entonces empieza otra cuenta separada , y mas beneficiosa que la siguiente , con todo eso quedará buena para la produccion del otro año.

GASTOS DE UNA CAHIZADA DE TIERRA plantada de Arroz en rastrojo de trigo , ò de otro fruto del mismo año.

El tercio respectivo de la renta de la tierra 150.
De dos labores de reja 30.
Por 750. garbas de planta , à 20. rs. su ciento 150.
De su arranque , y plantio , 9. jornales à 6. rs. 54.
De escardar , y regar à sus tiempos , 8. jornales à 6. rs. 48.
Por su siega , y llevar à la hera 36.
Por su trilla , y limpia : 4. obreros à 6. rs. y un par de caballerias 15. rs. importan 33.
Su

Rs. vn.

Su blanqueo en el Molino se paga con
el valor de su salvado, y medianos

Suman los gastos

501.

Varios Productos.

Con el cultivo especificado, y un go-
bierno regular bien es de esperar en
año comun de 16. à 18. cahices de Arroz
en cascara, que no es escesiva cosecha: no
obstante, para verificar mejor su convenien-
cia, se empezará este calculo desde 10. ca-
hices, que es una produccion infima, nada
correspondiente à los trabajos espresados, y
de una tierra de poca calidad, y se conti-
nuarán sus computos de dos en dos cahices
hasta veinte, que tampoco será cosecha,
que pame.

Se supone que produzca 10. cahices de
Arroz rojo, que del blanco dan 5. cargas,
7. arrobas, y cerca de 4. libras, cuyo va-
lor à razon de 10. pesos la carga, asciende
à 860. rs. de los que deducidos 86. rs. de su
Diezmo, y 501. rs. de sus gastos, quedan
liquidos

273.

Si la cosecha es de 12. cahices, que en
blan-

Rs. vn.

blanco son 6. cargas, 8. arrobas, y poco
mas de 15. libras, valen 11032. rs. à di-
cho precio; y rebajados todos sus des-
cuentos, dejan libres

428.

A 14. cahices, resta en limpio

583.

Si produce 16. cahices, dà de ganancia

738.

Por 18. cahices de cosecha queda libre

893.

Y si dà 20. cahices, deja de interès

liquido

11048.

COSTE DE UNA CAHIZADA DE TIERRA
*empleada solo en la cria del Arroz à riegos reglados
desde su sementera hasta recogerle.*

Este calculo se supone para fuera de la
Huerta de Valencia en territorios, don-
de la renta de sus tierras es mui inferior, y
à su correspondencia cuestan menos los jor-
nales, y todo lo demás: sin embargo se ha-
cen subir bastante estos gastos, en la inte-
ligencia de que pocos serán los Labradores,
que los hagan, ni se tomen tales cuidados.

Por la renta de la tierra se suponen

90.

De seis labores de reja, à 12. rs.

72.

Por 100. cargas de estiercol, à real y
medio

150.

De tres barchillas de simiente, que es de-
ma-

Rs. vn.

masiado; y como conviene clarearlo, se podrá sacar planta para dos cahizadas: por esta simiente, y su siembra se regulan

De la escarda, y riegos respectivos 8. jornales, à 4. rs. 22.

De segar, y llevar à la hera 6. jornales 32.

Por su trilla, y limpia en la hera se reputan 24.

De su blanqueo yà se ha dicho. 20.

Ascienden sus gastos à 410.

Producto.

Con este beneficio es de confiar en año regular el coger à lo menos 16. cahices de Arroz, que reducido à blanco son 9. cargas, 1. arroba, y 11. libras y media, y su importe à 9. pesos la carga, sube à 14239. rs. à que juntando 176. rs. producto de la planta, que se supone se puede sacar para dos cahizadas, rebajado el gasto de arrancarla, que tambien es en abono de la que queda, componen la suma de 14415. rs. de que deducidos 141. rs. por su Diezmo, y 410. rs. del coste de su cultivo, restan líquidos 864.

Es

Este mismo computo puede servir de alguna regla, cercenadas las respectivas partidas, para los terrenos en secano propios, siendo jugosos, para la cria del Arroz: como sucede en *Castellon de la Plana* en aquella porcion de tierra, ò almarjal mui espuesto à inundarse, que con particularidad se destina al cultivo de las Aluvias: cuya cosecha se pierde al mejor tiempo de ir à meterla en casa, sobreviniendo un aguacero, que todo lo destruye; pero si fuera con el Arroz no corria tanto riesgo, y seria mayor su producto. Esto mismo se puede decir de algunos Pueblos de sus inmediaciones, y de otros varios, que tienen semejantes pedazos de tierra casi abandonados, sino lo están del todo, en una Provincia tan florida como la de Valencia.

GASTOS DE UNA CAHIZADA DE TIERRA sembrada de Aluvias despues del trigo, ò de otro fruto en el mismo año.

Rs. vn.

Por el tercio de la renta de la tierra 150.

De dos labores de reja 30.

De simiente, 3. barchs. y media; à 12. rs. 42.

De sembrar un jornal: que es à la segun-

da

da

Rs. vn.

da labor, y se acaba de cubrir la si-	
miente de Aluvias, y se allana el terre-	
no con la atabladera	6.
De 2. cabas, y por sus riegos, 10. jorns.	60.
De arrancarlás 3. jornales à 6. rs. y un	
obrero con una caballeria para llevar-	
las à la hera, 10. rs. y todo	28.
De batir, y limpiar las Aluvias 3. jornales	18.
Total de gastos	334.

Producto.

Esta cosecha de Aluvias, ò Judías es muí contingente, y delicada: con todo eso se la reputará de 4. cahices, que es muí buena; y contando cada barchilla à 12. rs. importan 576. rs. de los que rebajados 57. rs. del Diezmo, y 334. rs. de sus gastos, quedan libres 185.

Comparado pues este provecho limpio con el liquido del Arroz plantado en rastrojo, se manifiesta que::

El producto de la cosecha de 10. cahices de Arroz escede en ganancia à la	
de las Aluvias en	88.
El de 12. cahices aventaja en	243.
El de 14. cahices sobrepuja en	398.
El	

Rs. vn.

El de 16. cahices es superior en	553.
El de 18. cahices pasa à las Aluvias en	708.
Y el de 20. cahices las supera en	863.

Se supone tambien que fuera de la Huerta de Valencia se cultivan las Aluvias en barbecho, causando de gastos respectivos 241. rs. y se cogen 6. cahices, que rara vez sucederá: estos al precio dicho ascienden à 864. rs. de los que descontados 86. rs. de su Diezmo, y los 241. rs. del coste de su cultivo, restan en limpio 537. rs. cuyo producto liquido cotejado con el libre de la cosecha de 16. cahices de Arroz fuera tambien de Valencia, y en barbecho, es inferior à este del Arroz en 327. rs.

COSTE DE UNA CAHIZADA DE TIERRA sembrada de Maiz en rastrojo de otro fruto en el año.

EL Maiz es un fruto de los que apuran, ò esquilman mas la tierra: de suerte que para la produccion siguiente necesita el terreno doble beneficio de lo regular; y por eso algunos Labradores huyen de sembrarle, y quieren mas dejar holgando el terreno, que

que al otro año lo retribuye bien : no obstante se cultiva mucho , y es mui comun en la Huerra de Valencia , y en otros tales países templados , por ser cosecha de Verano, acabada de recoger otra. Y sin embargo de que requiere tanto el estiercol , que sin él dá poco fruto , con todo eso se formará el calculo de sus gastos , no entrando en cuenta este abono , y se hará su produccion de seis cahices , que es suficiente con las circunstancias dichas.

	Rs. vn.
Por lo tocante à la renta de la tierra	150.
De dos labores de reja	30.
De simiente barchilla y media de Maiz, y por su siembra quando la segunda labor , &c. se supone	12.
En dos cabas , y por sus riegos respectivos , 8. jornales	48.
De despanochar , y llevar la panocha à Casa , y de arrancar , recoger , y sacar la caña : 3. jornales , à 6. rs. y una caballeria 4. rs. es todo	22.
Pelar la panocha , y desgranarla , 5. jornales , à 5. rs.	25.
	287.
	Pro-

Suman los gastos

Producto. Rs. vn.

Los 6. cahices supuestos à cinco pesos importan 451. rs. de los que rebajados 45. rs. de su Diezmo , y los 287. rs. por sus gastos , dejan liquidos	119.
Cuyo producto libre cotejado con el interes limpio del Arroz plantado tambien en rastrojo , es inferior	
Al de la cosecha de 10. cahices de Arroz en	154.
Al de 12. cahices en	309.
Al de 14. cahices en	464.
Al de 16. cahices en	619.
Al de 18. cahices en	774.
Y al de 20. cahices en	929.

COTEJO DE LA CONVENIENCIA DEL
nuevo metodo de cultivar el Arroz con el antiguo,
à ordinario de criarle en agua continua.

ME habia propuesto limitar los Calculos à demostrar en particular la ventaja utilidad del Arroz cultivado por el nuevo metodo sobre los frutos comunes de Verano , que suceden en un mismo año , y campo à otras cosechas ; y à dar una idea como

mo regla general, para con facilidad inferir la conveniencia de aquel respecto à otras producciones: pero habiendoseme prevenido de que correspondia formar unos Computos de este separados (que egecuto por via de adición) me dediqué à su indagacion: y he hallado que, no obstante la variedad en la narracion de sus gastos, y cahices de su cosecha por las diversas calidades de los terrenos, el interès liquido de algunos de los ensayos relacionados adelante escede à la ganancia limpia de las producciones regulares por el modo antiguo del agua perenne, que se cogen en las tierras arrozales de S. Felipe, y de otras tales, las mas afamadas de este Reyno; y que tambien es superior en una, y otra cantidad à las de otros territorios: todo ello en iguales porciones de terreno, y circunstancias. No es de omitir el haber observado que algunos dicen à bul- to que el coste del cultivo de una cahizada es de 30. ò 40. pesos; pero en llegando à especificarse asciende à mas; y este defecto depende que no cuentan los trabajos de su familia, sino solo el dinero, que desembolsan: esto sirva de advertencia.

COS-

COSTE DE UNA CAHIZADA DE TIERRA plantada de Arroz en rastrojo de Trigo, recién cogido, en tierras arrozales de S. Felipe.

Rs. vn.

P Or lo respectivo al tercio de la renta de la tierra, sin atender à su escésivo arriendo de 60. à 70. pesos al año,	
se cuenta solo	150.
De 5. ò 6. labores de reja	60.
Estiercol: 70. cargas, à 2. rs. sin su porte, que será otro tanto	140.
De segar los ribazos: 2. jorns. à 6. rs.	12.
Planta: 700. garbas, à 22. rs. 17. maravedis el ciento	157.
De su arranque, y plantio	45.
De recorrer las barcas, ò faltas, y de birbar, ò escardar 16. jorns. à 6. rs.	96.
Por su riego se supone	15.
De su siega	30.
En la hera, sin contar su porte à casa	57.
De su blanqueo ya se ha dicho.	—
Suman los gastos	762.

Producto.

Todas las noticias adquiridas concuerdan

dan que 18. cahices de Arroz rojo en esta sazón es mucha cosecha; sin embargo se tomará con una debida proporcion para mayor claridad del punto, y se hará el computo desde 16. que es mui buena produccion, segun afirman, hasta 20. cahices, que pocas veces se logran.

Siendo pues su cosecha de 16. cahices de Arroz en cascara, vale en blanco, conforme nuestros calculos, 11376. rs. de que rebajados 137. rs. por su Diezmo, y 762. rs. de gastos, quedan libres 477. rs. Cuya cantidad es inferior en 261. rs. al interés liquido de los 16. cahices, que produjeron las dos pruebas juntas de Pedro, y Joseph Soler, en el año 1767.

De 18. cahices, deducido lo correspondiente, restan libres 631. rs. y à esta suma aventajan los dos dichos experimentos en 167. reales.

Y de 20. cahices, descontados Diezmo, y gastos, deja francos 787. rs. cuyo producto limpio escude en 49. rs. al de los dos referidos ensayos; pero es inferior respectivamente en 67. rs. à la prueba del mismo Pedro Soler en el año 1765. arreglandose à los computos hechos, y valor del Arroz blan-

co,

co, y suponiendo hubiera sido una cahizada, y su produccion 17. cahices y medio, correspondiente à los 7. cahices, que se cogieron en 9. quartones, y 30. brazas de tierra.

En otros Territorios.

Los terrenos, que riega la Acequia de Henoba, son poco inferiores en calidad al de S. Felipe; y en año regular es buen producir de 14. à 16. cahices en rastrojo. Sus gastos, omitiendo su especificacion por no ser molesto, ascienden à mas de 700. rs. por cahizada: y así

De 14. cahices, hechos los debidos descuentos, quedan liquidos 384. rs. à cuya cantidad gana en 354. rs. el producto limpio de los dos mencionados ensayos. Y de los 16. cahices restan libres 539. rs. y esta suma es inferior en 199. rs. à la liquida de los dos experimentos.

Si es en barbecho, su producción suele ser de 20. à 24. cahices.

En el termino de Alberich 15. cahices del plantado en rastrojo es buena cosecha: su coste subirá à mas de 660. rs. los que rebaja-

ja-

jados junto con el Diezmo correspondiente à 11290. rs. importe de este Arroz en blanco, resultan liquidos 501. rs. à cuya cantidad las dos espresadas pruebas aventajan en 237. reales.

Las cosechas de este fruto en barbecho suelen ser de 14. à 20. cahices. en este Pueblo.

En los territorios de los Pueblos de Mazanaza, Alfafar, Catarroja, Albalat, Silla, y otros contiguos se siembra, ò planta el Arroz por unico fruto al año. Sus gastos ascienden à unos 700. rs. por cahizada, y su produccion de 16. à 18. cahices; y se dan por contentos.

Se ha procurado para estos computos cerciorarse quanto ha sido posible; y asi es de discurrir que bastan, para manifestar que el nuevo metodo de cultivar el Arroz aventaja al antiguo en la conformidad esplicada; y puede ser que observandole desde el principio, segun corresponde, y en iguales circunstancias, llegue à ser mas util en un todo que el modo ordinario del agua continua.

RE-

RELACION DE LAS COSECHAS DE ALGUNOS ESPERIMENTOS DEL ARROZ CULTIVADO POR EL NUEVO METODO EN LOS AÑOS 1765. Y 1767. Y COTEJO DEL PRODUCTO LIQUIDO, QUE SU VALOR DEBIA HABER DEJADO, DEDUCIENDO SUS GASTOS ARREGLADOS À LOS CALCULOS ARriba FORMADOS, Y RESPECTIVOS AL TERRENO, QUE OCUPARON, CON LA GANANCIA, QUE SUELEN DAR LAS ALUVIAS, Y MAIZ EN IGUALES ESTENSIONES DE SUELO.

ANnque las pruebas del Arroz cultivado por el nuevo metodo en estos años sean defectuosas, no por eso dejan de mostrarnos su superior utilidad sobre otros frutos: esto se entiende dirigiendose en su comparacion por los calculos hechos del coste de las respectivas cosechas; y es conforme se debe suputar para los gastos del Arroz, y no por los estraordinarios, è involuntarios, que tales esperimentos han traído por la accidental, è inexcusable falta de precauciones para su régimen. En este supuesto, se tomarán las cantidades de los valores del grano, que estos ensayos han producido; y descontando su coste segun los computos ya reglados, y correspondiente à la estension del terreno, que ocuparon estas esperiencias, se

se extraerá su interés líquido: el que se cotejará con la ganancia limpia, que dan las Aluvias, y Maíz en igual porción de tierras; y se verá la ventaja del Arroz cultivado por este modo con una economía prudencial, respecto á estos dos frutos; y quanto á otros se inferirá la conveniencia, que podrá tener en diversos países. Para esta comprobación unicamente pongo aquellas pocas pruebas, de que he podido adquirir alguna individualidad: pero que son suficientes para la verificación de nuestro punto, y con la adición de haberse prevenido la tierra con una sola labor de reja para las mas, y haber sido bien tenue su escarda.

En el año 1765. Pedro Juan Soler, por cuenta del Consulado de Valencia, en la Partida, ó Pago del Salinar, sobre rastrojo de trigo con una sola labor plantó de Arroz en los dias 25. y 26. de Junio dos fanegadas, y poco mas de un quarter de tierra; y se cogieron 7. cahices, que en cascara valieron, deducido su Diezmo, 426. rs. de los que rebajados 189. rs. de sus correspondientes gastos, quedan de interés líquido 237. rs. en cuya cantidad supera respectivamente á las Aluvias en 167. rs. y al Maíz en 191. rs.

El

El mismo Soler, y su hijo Joseph en este año 1767. cerca del terreno antecedente en el dia 6. de Julio plantaron de Arroz en rastrojo de trigo dos pedazos de campo contiguos, que componían una cahizada, y preparados con dos labores; y su cosecha entre los dos fue de 16. cahices, que reducidos á blanco, y su precio á 10. pesos la carga, importan 18376. rs. de que descontados su Diezmo, y el coste de su cultivo, restan libres 738. rs. en que escude á las Aluvias en 553. rs. y al Maíz en 619. rs. y salió tan excelente el Arroz de estas pruebas, que su barchilla del blanco pesó 4. onzas mas de lo regular.

En el año 1765. Carlos Aliaga, de la Calle, y Partida de Quarte en la Huerta de Valencia, á ultimos de Junio plantó de Arroz poco mas de tres quartenes de tierra en rastrojo de trigo con una sola labor, y una poca porción de estiercol, que le perjudicó: y no obstante cogió 30. barchillas, y media de Arroz, que blanco, y á dicho precio asciende á 218. rs. de cuyo valor rebajado todo lo respectivo, quedan de ganancia 133. rs. que en otro tanto terreno aventaja á las Aluvias en 107. reales, y

al

al Maíz en 117. reales.

En 1767. el mismo Aliaga en tres fanegadas de tierra, rastrojo de trigo, que plantó de Arroz en los días 6. y 8. de Julio, recogió 5. cahices, y 10. barchillas: cuyo importe en blanco es de 502. rs. y deducidos sus correspondientes gastos, quedan limpios 202. rs. en que sobrepuja à las Aluvias en 110. rs. y al Maíz en 146. rs. con la advertencia de que perdió algunas barchillas de lo que habia de ser la cosecha por los talpones, y otros accidentes.

En dicho año 1767. Vicente Ausina, en su Alqueria en el Termino de Alboraya, plantó de Arroz en el día 12. de Julio tres fanegadas de tierra prevenidas para cañamo con sus abonos correspondientes, y le dieron 8. cahices de Arroz de bello grano, y bien desaristado, de que salieron cerca de cinco cargas del blanco; pero atandonos à nuestro computo se le regula por lo reglado: de cuyo importe descontados su coste, y Diezmo, restan liquidos 369. rs. en que supera à las Aluvias en 277. rs. y al Maíz en 310. rs.

En este mismo año 1767. Thomas Fos, en la Huerta de Valencia, Partida de la Rovella, en el día 13. de Julio plantó de

Ar-

Arroz seis quartones y medio de tierra, y recogió 34. barchillas; y hubiera sido más, à no haberse fallado porcion de él, como sucedió con el de otros varios. El valor de esta cosecha reducida à blanco es de 244. rs. de que rebajados sus respectivos descuentos, quedan en limpio 83. rs. y en esta porcion escede à correspondencia en 33. rs. à las Aluvias, y en 50. rs. al Maíz.

Parece pues que con la especificación de los productos liquidos de las cosechas de los siete antecedentes experimentos, y su Cotejo con la ganancia limpia, y respectiva de las Aluvias, y Maíz en iguales estensiones de campo, se ha probado suficientemente que la utilidad del Arroz cultivado por este nuevo metodo es superior à la que se logra de otros frutos de Verano, aun en los países de grande aprecio, y renta sus tierras: y por eso mismo con mui fundadas esperanzas es de prometerse que su conveniencia será mayor en las Provincias, donde sus producciones son de tenue, ó moderadísima estimacion: ni tampoco pueden suplir el conjunto de las calidades de tan estuendo grano; ó à lo menos coadyuvarà à llenar tal qual hueco, que con mucha frecuencia

cuencia suele resultar de la falla de otros granos. Y así tan justos motivos deben estimular à todo Labrador, contando antes con la Real gracia, à hacer unas cortas experiencias segun el modo, que se propone por seguro à la salud; y para ello se encamina este Escrito, allanando dificultades, y esplicando las reglas, que se han juzgado correspondientes: para que con algun conocimiento, y desembarazado de preocupaciones pueda egecutar los ensayos de varios generos, y en diversidad de suelos; porque el provecho, que el Agricultor consigue en la multiplicacion de sus cosechas, redunda tambien en beneficio de la Patria, à cuyo bien estamos todos obligados à concurrir.

Madrid 1. de Abril de 1768.

Imprimase,

Aranda.

Jhs. Imprimatur,

D. Miranda, Vic. Gen.