

6959

A V I S O

A O S

LAVRADORES,

SOBRE A INUTILIDADE

Da supposta fermentação de qualquer
qualidade de grão; ou pevides, para
augmento da colheita, segundo
hum annúncio, que se fez
ao público.

P O R

MANOEL ARRUDA.



L I S B O A :

NA OFF. DE ANTONIO RODRIGUES GALHARDO,

Impressor da Serenissima Casa do Infantado.

A N N O M. DCC. XCII.

*Com Licença da Real Meza da Commissão Geral
sobre o Exame, e Censura dos Livros.*

HA homens são elpentes
 na arte de lerem, que
 são elpentes a melhor occasiã
 com effeito agora que Portugal
 principiou a tomar o gosto
 a agricultura, he que achando a
 propozito de fazer a lã de Por-
 tugal com promeças extror-
 dinarias de novas descobertas,
 que consistem em terminar a
 femente por meio de termin-
 tação de fortes humas pro-
 duza duverias, e mais. Elta
 penultima descoberta; conhe-
 da de baixo do nome de lã de
 de terminação de lã
 principio de este termo a lã

HA homens tão espertos
na arte de seduzir , que
até esperão a melhor occasião :
com effeito agora que Portugal
principiou a tomar o gosto á
Agricultura , he que acháraõ a
propósito defafiar a Nação Por-
tugueza com promessas extraor-
dinarias de novas descobertas ,
que consistem em fertilizar a
femente por meio de fermen-
tação , de forte que huma pro-
duza duzentas , e mais. Esta
pertendida descoberta , conheci-
da debaixo do nome improprio
de fermentação , excitou no
principio deste seculo a atten-
ção ,

ção , não sómente de varios
 agricultores curiosos , mas ain-
 da de muitos Philosophos , co-
 mo Duhamel , Vallemont Ga-
 lois , l'abbé Rousseau , e ou-
 tros , que fizeraõ repetidas ex-
 periencias sobre este objecto ;
 estas tiveraõ no principio algum
 successo , porque os authores
 as faziaõ em pequeno , sobre
 hum terreno bem preparado , e
 estrumado ; porém apenas qui-
 zeraõ executallas em grande , so-
 bre hum terreno ordinario , prin-
 cipiáraõ a ver , bem a seu pe-
 zar , que falhavaõ inteiramen-
 te ; de forte , que hoje nos
 Reinos illuminados , a fecun-
 da-

dação das plantas por meio das fermentações salinas das sementes, he olhada como huma verdadeira chimera. Como porém as experiencias, e os resultados, que obtiverão os ditos Philosophos, e curiosos, não se achão na lingua Portugueza; tomei o trabalho de dallos a conhecer aos meus compatriotas, a fim de evitar-lhes o engano, que se lhes prepara, e ser-lhes de alguma utilidade.

Eu proporei primeiramente as principaes receitas de que se tem servido para a fermentação das sementes; passarei depois ás experiencias que se tem

tem feito , tanto em grande ,
 como em pequeno , para que
 se veja a differença ; e conclui-
 rei por fazer ver as razões des-
 ta mesma differença , e o por-
 que he impraticavel em gran-
 de , ou ao menos inutil a tal
 fermentação.



RECEITAS.

I.
Para fazer agoa preparada.

A Juntem-se materias ani-
maes, e vegetaes, como
aparas de couros velhos, cabel-
los, pontas, cascos, çapatos
velhos, pennas, lans, trapos,
excrementos, pedaços de páo,
cinzas, e geralmente materias
que contenhaõ bastantes saes,
e deite-se tudo de molho por

alguns dias em hum tanque,
ou tonel.

*Para fazer a Materia universal
chamada.*

F Aça-se huma lixivia de cinzas, de huma, ou duas canadas, depois dissolva-se duas libras de salitre em vinte e quatro libras de agoa de estrume, misture-se.

Uso destes dous liquidos.

T Ome-se de *materia universal* huma parte, de agoa preparada duzentas e quarenta e oito; dei-

deite-se pouco a pouco trigo , ou outro graõ qualquer , de forte , que o líquido chegue a cubrir a semente quatro dedos , depois de se tirarem os grãos que sobrenadarem , mexa-se o resto por espaço de duas horas , quando o graõ estiver inchado tire-se para escorrer dentro de hum sacco , onde depois de algumas horas aquesse , e passa a huma especie de fermentaçãõ. Entãõ he que se semêa.

II.

Tome-se simplesmente agoa de estrumes das estrevarias a

* iv quan-

quantidade que se quizer , dis-
solva-se nella hum pouco de
nitro , ou salitre : deite-se nes-
te líquido a semente de molho
do mesmo modo que se fez na
receita , que eu acabo de expôr ,
e semee-se. Esta receita he de
Mr. de Vallemont. *Curiosités
de la Nature & de l'Art sur
la vegetation.*

III.

Misture-se sal de orina com
agoa de estrume , metta-se em
huma caldeira de cobre : po-
nha-se de molho neste líquido
por quatro dias a semente que
se quizer semear.

IV.

Tomem-se 18 canadas de agoa, ás quaes se ajunte huma sufficiente quantidade de excremento de pombos, fervaõ-se fortemente por duas horas, ajuntando de tempos a tempos agoa á proporçaõ que ella se confome. Ajuntem-se-lhe 6 ou 8 onças de huma goma qualquer, hum ou dous arrateis de falitre, e mexa-se: neste líquido deita-se de molho a quantidade de semente sufficiente por vinte e quatro horas, pasfadas as quaes póde-se semear.

V.

V.

Excremento de vaca, Cinzas de vegetaes, e huma pequena quantidade de falitre em proporçaõ ás sobreditas materias, sobre esta mistura deite-se sufficiente quantidade de agoa: neste líquido deite-se de molho a semente até que queira gre-lar: entaõ tire-se, e deixe-se excorrer, e depois de enxuta femee-se. Esta receita vem na *maison rustique*.

VI.

VI.

Fação-se ferver por quatro, ou cinco horas cinco arrateis de cinzas vegetaes, e outro tanto de excremento de ovelhas, ou de pombos em hum almude de agoa, que pela fervura ficará em ametade: depois de coado este licor, aquella-se hum pouco, então deite-se dentro huma quantidade sufficiente de semente, de sorte, que fique cuberta pelo líquido; mexa-se bem com hum páo, ao cabo de quatro horas escorra-se em outro vaso, estenda-se

pa-

para enxugar , e á medida que for secando , molhe-se com este licor mesmo , tres ou quatro vezes por dia , até que a dita semente fique bem inchada ; e semee-se entaõ estando perfeitamente seca. Este mesmo liquor póde servir tres annos successivos.

VII.

Metta-se em huma caldeira de cobre toda a qualidade de estrumes , principalmente de cavallo , de ovelhas , de pombo , e de galinhas , com huma , ou meia canada de agoa ardente , e alguns quartilhos de

de vinho branco, ajunte-se de
 agoa commum sufficiente quan-
 tidade, tenha-se esta mistura
 por vinte e quatro horas a hum
 fogo brando mechendo-se sem-
 pre, depois coe-se.

Deste licor tirar-se-ha para
 molhar a semente que se quizer
 semear; porém nelle deve-se
 dissolver hum pouco de potassa,
 ou deite-se lixivia de cinzas,
 que he o mesmo, e outro tan-
 to de salitre, conforme a quan-
 tidade de semente que se quer
 plantar, a qual se deve esten-
 der em hum panno, para que
 se molhe com este licor, de
 manhã, e de tarde, durante

no-

nove dias, no decimo deve-se
semear.

VIII.

Tome-se de salitre, e de
sal commum de cada hum
hum arratel, dissolve-se em
dous almudes, nesta infusaõ
deite-se dez arrateis de cal vi-
va; decante-se, ou tire-se esta
agoa para outro vaso quando
a cal estiver assentada, a ella
se misture seis canadas de agoa
de toda a especie de estrume;
ponha-se de molho neste mes-
mo líquido trinta arrateis pou-
co mais ou menos de aparas de
couro, ajuntem-se demais quin-

ze arrateis de excremento de pombos, coe-se em hum panno grosseiro; tome-se depois quantidade de semente, que possa ser cuberta por este licor, e deite-se de molho por espaço de vinte e quatro horas, estando enxuta semea-se.

Eu pudera multiplicar até o infinito as receitas das infusões salinas para a fermentação do grão, se não quizesse de proposito ser breve. Estas são as principaes, e sufficientes para que os curiosos, e particulares possaõ por si mesmos fazellas, e defenganar-se por experiencia propria, e para que não tenhaõ
fe-

femelhantes operações por segredos, sendo aliàs vulgarissimas, e de nenhum valor. Agora passo a referir as experiencias que se tem feito em grande, e pequeno com as seimenes fermentadas, para que pela desproporcionada differença se veja a futilidade de semelhantes fermentações; e darei ao mesmo tempo as razões dos mesmos resultados em huma, e outra experiencia.

Re-

*Resultados das experiencias
em pequeno.*

ASemente preparada pelas
receitas que eu acabo de re-
ferir , semeada em hum pe-
queno espaço de terreno, bem
lavrado, e estrumado, desem-
volve-se com huma presteza
que admira ; o progresso da ve-
getação dahi por diante não he
menos admiravel , as folhas en-
grossão , e crescem prodigiosa-
mente , o tronco , ou colmo cor-
respondem : passado pouco tem-
po principia a filhar , de forte
que huma só planta produz de
trin-

trinta , e quarenta para cima ; a fructificação não desmente em nada a esta vegetação , as espigas são grandes , os grãos que as compõem bem nutridos , e cheios. (1)

Experiencias em grande , e em terreno ordinario.

AS sementes preparadas pelas mesmas fermentações , semeadas em terreno ordinario , desenvolvem-se com rapidez ,
as

(1) As experiencias em pequeno nem sempre tiverão bom successo , como á pouco aconteceu ao quinteiro do Negociante José Ramos da Fonseca , na sua quinta da Porcalhota.

as folhas ao principio são bem nutridas , grossas , e grandes de hum verde escuro , enchendo o lavrador de esperanças ; mas passados poucos dias principião a ficar amarellas , e fanadas , a vegetação começa a retardar-se ; em fim , de certa epoca por diante esta feara toma a marcha ordinaria em tudo , e a recolta corresponde exactamente a huma recolta fornecida por semente sem preparo algum.

Razaõ desta differença.

PAra bem comprehender a razaõ da differença dos resultados da experiencia, feita em pequeno, e em grande, he indispensavel a exposiçaõ da maneira com que os estrumes vegetaes, e animaes utilizaõ na vegetaçã das plantas. E exaqui em termos accommodados á intelligencia de todos. Os estrumes vegetaes não são outra coisa senão os fragmentos de antigas plantas, cujas particulas depois de terem sido deslocadas, e atenuadas, sendo dilui-

luidas na agoa , e absorvidas pelas raizes de huma planta qualquer , não necessita senão serem arrançadas , o que se faz pela força da vegetação , ou que vem a ser o mesmo pelo principio vital da planta.

Ora ninguem deixa de notar que em todas as receitas , em que se prepara a semente , entra huma grande quantidade de agoa de estrumes ; que acontesse daqui ? Que a semente embebendo em si huma certa quantidade daquella agoa empregnada de estrume , o deve hir fornecendo pouco a pouco á nova planta para o seu nutri-

tri-

trimento , por isso he que as plantas , cujas sementes passáraõ por semelhantes preparações antes de serem semeadas , desenvolvem-se com tanta energia , e com tanta presteza ; mas como a semente , ou os cotiledões della não podem receber senão huma certa quantidade de agoa de estrume , segue-se que quando esta se acabar , a vegetação deve languecer : exaqui a razão porque a semente preparada , sendo plantada em terreno ordinario , a seara principia o seu crescimento com huma força extraordinaria , e passados poucos dias re-

tar-

tarda-se, e toma a marcha ordinaria. Não acontese assim em terreno bem preparado, e estrumado; porque então quando a semente, ou os seus cotiledões cessão de fornecer o nutrimento á nova planta, o estrume que está misturado com a terra, sendo diluido na agoa, e esta absorvida pelas raizes vai supprindo continuamente á falta dos cotiledões: esta he a razão porque a seara procedida da semente preparada, estando em terra estrumada, desde o principio até o fim he vigorosa.

Porque razão a potassa,
ou

ou o akali vegetal, ou a lixívia das cinzas, que he o mesmo, e o salitre, ingredientes de alguns dos licôres, em que se preparaõ as sementes, parecem ser uteis ao desenvolvimento da planta, alguma cousa mais do que a agoa simples? Em quanto ao akali, nõs perceberemos facilmente, porque pôde ser util, se repararmos, que as sementes além da fecula (1) contêm mais ou menos de oleo, o qual com o akali deve formar hum fubaõ, que sendo

(1) *Fecula* he a farinha, ou massa, de que consta a semente, e pevide, ou graõ.

dissolúvel na agoa póde entrar com ella na planta para seu nutrimento: em quanto ao salitre, tambem nos ferá facil se entrarmos na analyse chimica deste sal: elle he composto de akali vegetal, (1) e acido nitrico, (2) o qual he composto ainda de gaz azote, (3) ou Nitrogeno, segundo Chaptal, e de

(1)

(1) *Akali vegetal*, ou *potassa* he o sal, que fica depois da evaporaçãõ de huma lixivia de cinzas vegetaes, esta lixivia não he outra cousa senãõ agoa de cinzas.

(2) *Acido nitrico* he o mesmo que agoa forte.

(3) *Azote*, ou *Nitrogeno* he aquella parte do ar atmosferico, nociuo á respiraçãõ dos animaes.

(1) Oxigeno: ora bem se sabe o quanto estes dous gazes são uteis á vegetação.

Mas esta vegetação promovida pelo nitro, pela lixivía, e outras drogas he momentanea, e não passa a epoca, em que os cotiledões, ou as primeiras folhas carnudas cahem; pois que he quem a fornece á planta como já fica dito: reduzindo-se o grande segredo do augmento das searas, ou da multiplicidade das sementes ao bom preparo do terreno, e

ás

(1) Oxigeno he aquella parte do ar atomospherico, necessario á respiração, e á vida dos animaes.

15
 ás mais circumstancias, que favorecem a vegetação.

Para melhor fazer sentir aos meus Leitores as razões assima referidas cumpria, que entrasse em maiores detalhes sobre a natureza dos estrumes, sobre as suas differenças, e sobre o modo com que elles concorrem á vegetação; mas estes detalhes acarretariaõ necessariamente a explicação de termos technicos, desconhecidos á maior parte dos meus Leitores, o que se opporia á brevidade a que me propuz.

as mais circunstâncias, que se-
 vorem a vegetação.
 Para melhor fazer sentir aos
 meus leitores as razões acima
 referidas, compuz, que encontrei
 em muitos detalhes sobre a
 natureza dos estúdios, sobre as
 suas diferenças, e sobre o mo-
 do com que elles concorrem a
 vegetação; mas elles detalhes
 caracterião necessariamente a
 explicação de termos técnicos,
 desconhecidos á maior parte
 dos meus leitores, e que se
 oppoem á brevidade, que me
 propuz.

e se não fosse a necessidade de
 explicar a natureza da vegetação
 e a sua distribuição, não se
 poderia fazer a obra com a
 brevidade que se deseja.