

Manual do Matador de Formigas

Continuamos no presente numero a transcripção do trabalho de O. F. publicado nos "Assumptos Agricolas" do "Estado de S. Paulo".

Os formigueiros denunciam-se pela terra que põem para fóra, pelo cóрте que se observa nas plantas mais ou menos distantes do nucleo das panellas, ás vezes, só pelos carreiros so-vados nas horas em que não ha trabalho externo.

Os iniciaes e os ainda pequenos são difficeis de serem descobertos por se confundirem os seus pequenos funis de terra com o de outras formigas, bem como pela população ser de minusculas e de pequenas, nas primeiras gerações.

Nos terrenos encapoeirados, nos serrados, nos com vege-tação de terra rala, nos pellados e nos carpidos, nos quaes se dá uma batida, matando os formigueiros que se acham, seis mezes depois dada outra, se vão encontrando outros em formação que passaram despercebidos do primeiro repasse. Matam-se esses formigueiros iniciaes, cavando-os a enxadão, destruindo as panellas vizinhas tambem pequenas, onde se vão criando outras de primeiras ninhadas.

E' mais barato pelo tempo que se economisa, despejar por um funil de bico fino cerca de meia chicara de sulfureto de carbono ou de uma mistura em partes iguaes de sulfureto e gazolina, ou mesmo só de gazolina, no olheirinho. Não se põe fogo nem se soca, tapa-se o olheiro, amontoando na embocadura um bom punhado de terra, calcando-a um pouco.

Não se põe fogo pelos gazes do sulfureto actuarem mais activamente do que os que se formam da combustão desse liquido ou dos seus gazes que invadem o formigueirinho, evaporados lentamente impregnando completamente o seu ainda reduzido interior subterraneo. A mistura de sulfureto com gazolina e a gazolina pura despejada no olheiro, não pegam fogo.

Não se soca para o liquido, que é embebido pela terra da entrada do olheiro e pela do que vae canal abaixo, evaporando-se, os gazes em vez de se encaminharem pelo canal até a unica panellinha ou as diversas, com ninhadas novas nas es-

ponjas, se dispersam os gazes pela terra, em vez de se enca-minharem canal abaixo.

A melhor occasião de matar taes formigueirinhos é do mez de Maio em diante, dois ou tres dias depois de uma chuva para, com a terra molhada, o liquido despejado ser menos absorvido pela terra logo na entrada do canal, indo até mais profundamente sem ser absorvido.

Carregar agua para despejar nos olheiros antes do liquido formicida, é sempre custoso, logo dispendioso. Precisa-se levar em conta que nem sempre ha agua em toda parte e que carregar qualquer peso ou volume desageitado, é um factor para perda de tempo. Hoje em dia existem automoveis em toda a parte, dahi gazolina, oleo e graxa.

O oleo e a graxa imprestaveis pelo uso prolongado, podem ser aproveitados fazendo-se uma mistura de uma parte de sulfureto, uma de gazolina e uma de oleo usado ou graxa velha retirada dos automoveis. Essa mistura fica mais grossa, penetra melhor canal abaixo e a evaporação dos gazes de sulfureto e da gazolina torna-se mais lenta, invadindo melhor todos os vasos.

Na falta de sulfureto use-se a mistura de duas partes de gazolina para uma de oleo ou graxa velha.

E' necessario ter o maximo cuidado com o fogo sempre que se lida com sulfureto de carbono.

Alem desse liquido ser inflammavel, os seus gazes de mistura com certa porcentagem de ar, são altamene explosivos, com os que se evaporam da sua mistura com gazolina, bastando para explodir o fogo de um cigarro.

Existem varios liquidos já preparados e experimentados que são applicados segundo varias indicações.

E' questão de preço e de maior ou menor perigo para quem os manipula ou na sua conservação, todos são efficazes se bem applicados. Os cyanuretos simples de sodio ou de potassio são muito efficazes. applica se uma solução de um kilo de um desses saes em dez litros de agua, ás porções de uma chicara de café em cada olheirinho, tapando-o, sem socar, como já dito.

Esses cyanuretos são venenosissimos, sendo perigoso lidar

com elles com as mãos feridas, como respirar os gazes que emanam. Têm cheiro de folhas de pecegueiro esmagadas e são parecidos com sal de cosinha em pedras grandes.

São os mais violentos venenos que existem; dahi o seu emprego pouco aconselhavel para quem não conhecer o perigo ou fôr descuidado.

A matança de formigueirinhos distanciados é mais barata com esses liquidos do que com aparelhos insufladores de gazes produzidos pela combustão de misturas de enxofre e arsenico.

Em terrenos onde apparecem muitos desses olheirinhos proximos uns dos outros, mezes depois da revoada das içás, em Março, Abril e mezes seguintes o meio mais barato de extinguil-o é usando o folle portatil que com poucas insufladelas faz o serviço, mesmo soprando só a fumaça rala produzida pelo carvão ou pelo estrume secco.

E' sempre mais seguro pôr no fornilho um pouco de enxofre ou de mistura de enxofre e arsenico, ou qualquer semente oleaginosa como mamona, caroço de algodão e outras na falta do enxofre ou da mistura de enxofre com arsenico ou junto com esses ingredientes.

Os formigueirinhos iniciaes com um unico olheiro e os com dois ou tres olheirinhos, são facilimos de serem mortos, é questão de achal-os.

A maioria dos matadores de formigas tomam esses formigueiridhos como sendo de sauvas. Só conhecem bem os já em formação que têm formigas médias e os grandes geralmente pela terra posta para fóra. Como já dissemos varias vezes, todos os methodos usados actualmente são efficazes para matar formigueiros, dependendo apenas do modo de operar. O principal é o preço pelo que fica a extincção radical de cada formigueiro. Os formigueiros médios, isto é, os em franca formação são faceis de serem achados pela terra posta para fóra ou pelo córte nas plantas das vizinhanças.

Nesses, applicação do liquido precisa ser muito cuidadosamente feita para a terra amontoada de pouco não embeber-se com a maior parte do liquido de modo que os gazes delles evaporados se dispersem quasi todos pela terra fofa sem se encaminhar pelos canaes abaixo.

Com um funil de bico comprido despeja-se uma chícara de café das misturas de sulfureto com gazolina com ou sem oleo, em cada olheiro, já com canal de maior calibre, procurando evitar que o liquido seja embebido pela terra solta da entrada do canal. Convem em muitos casos com um enxadão fazer uma pequena cava para procurar o canal na terra firme. Toda raspagem anterior a matança de qualquer formigueiro a ser morto encarece o serviço ainda mais pelo matador ter de voltar ao mesmo logar dias depois para applicar o liquido.

Fica mais barato matar com liquido sem raspagem um unico formigueiro quando isolado com excesso de liquido do que com o folle portatil pelo tempo que se perde em accendel-o.

Onde não ha sulfureto nem gazolina nem outro liquido, o folle portatil é ainda o mais pratico dos apparatus de insuflação para matança de formigueiros em grupo ou isolados.

O forninho do folle carrega-se com carvão de madeira em pedaços regulares ou com brazeiro de fogueira que se faz no logar, enchendo-o quasi até a bocca, tocando-o para espertar brasas já dentro do forninho para então pôr o ingrediente que pode ser enxofre só, ou mistura de tres partes de enxofre com uma arsenico branco.

Na falta dessas drogas enchem-se só dois terços do forninho com o braseiro e depois das brasas bem espertas dentro delle acaba-se de encher-o com mamona caroço de algodão, pinhão paraguayou ou de coquinho seccos ou mesmo verdes.

Verificado que tocando o folle devagar sae bastante fumaça pelo bico, colloca-se o bico em olheiro pelo qual sahirem formigas embravecidas quando experimentado com uma varinha flexivel, com cuidado para não esboroar terra para dentro do canal.

Toca-se o folle bem devagar, sempre bem devagar, é bom que se tome boa nota disso, para a fumaça ir bem concentrada e ir evadindo lentamente todo o formigueiro, indo impregnar as esponjas de fungo nas quaes estão os ovos, as larvas pastando no fungo, as nymphas, as formigas novas, as formiguinhas jardineiras que tratam do fungo e tratadeiras das larvas. O essencial é matar o fungo e não as formigas nem as larvas.

Impregnadas as esponjas de fumaça com ou sem gazes evaporados de liquidos, está condemnado o formigueiro, mesmo que a maioria das formigas e a içá-mãe não morram logo.

Um formigueiro está bem impregnado quando todos os olheiros mostraram ter communição com o que estava sendo insuflado, os quaes são todos socados logo que mostram fumaça. Todo aquelle que não dêr fumaça, precisa ser insuflado. Caso a terra amontoada seja muito solta como nos areiaes ou o olheiro esteja em logar difficil de folle ser collocado, a enxadaõ afiado, procura-se o canal da terra firme.

Num formigueiro com cinco ou seis olheiros toca-se o folle sempre devagar durante dez a quinze minutos no olheiro pelo qual, insuflada fumaça, vae responder na maioria dos outros ou em todos que precisam ser socados. Cada formigueiro desses em formação com quatro, cinco e seis olheiros com terra nova posta para fóra leva uma carga de mistura de tres partes de enxofre e uma de arsenico, regulando duas colheeres de sopa dessa mistura, embrulhada num pedaço de papel ou até embrulhada numa folha verde.

Embrulha-se para esse pó não abafar as brazas emquanto se fecha o folle. Se não houver desses ingredientes para fazer a mistura, ou serem usados separadamente use-se qualquer das sementes oleaginosas já indicadas.

Adiante trataremos do preparo de cargas para um trabalho methodico e continuado. O trabalhador depois de collocar o folle na posição conveniente, mais de pé ou mais deitado conforme a direcção do canal, não deve movel-o, para evitar que corra terra no canal. Se estiver só sem companheiro para socar os olheiros que fumegam, deve usar de uma escora ou de ferro feita a proposito ou de uma forquilha cortada no mato como esbirro enganchado num prego que se préga no cabo fixo do folle.

E' preciso regular bem a mola do folte para que o lado que deixa escapar o ar possa inchar facilmente.

Essa mola deve ser antes fraca do que dura.

Ha logares onde é preciso trocar para se poder chegar aos olheiros.

A foice deve ser sempre bem afiada para, ao cortar, não

abalar as plantas, onde o formigueiro esteja encravado provocando quédá de terra nos olheiros.

Em logares como em capoeiras, serrados, descampados e invernadas, devem ir dois ou mais trabalhadores um para ir descobrindo e roçando os formigueiros para os outros que vêm atrás os irem matando.

Nos cafesaes, nos laranjaes e outros pomares e nas florestas plantadas, tratados por empreitada, cada empreiteiro deveria ter o seu folle, fornecido pelo patrão, bem como o ingrediente, entrando no contrato a extincção dos formigueiros que fossem apparecendo.

Não é só nas lavouras que se têm que acabar com a praga, é em toda a parte onde existam formigueiros para diminuir os viveiros de saúva.

Recapitulando :

Formigueiros iniciaes e pequenos isolados — mata com doses de liquidos. Onde ha muitos proximos uns dos outros extinguil-os com liquidos é mais pratico por tomar menos tempo, apesar dos liquidos sempre serem mais caros do que as cargas para o forninho do folle. Não deixar nem um unico olheiro que não dê fumaça sem que nelle seja despejada uma dose de liquido ou sem nelle insuflar com o folle. Quando se applicar liquido, embuchar os olheiros sem socal-os, amontoando um pouco de terra sobre a bucha para que não escapem os gazes. Quando se usa o folle, socar bem todos os olheiros que fumeguem e os que forem sendo insuflados sem que respondam dando fumaça por outros. Cada dose de mistura de enxofre e arsenico deve ser embrulhada ou posta em saquinho de papel, regulando duas colheradas de sopa ou cerca de 50 grammas.

Para que as doses de mistura de tres partes de enxofre e uma de arsenico queime melhor e dê mais fumaça para melhor se poder observar os olheiros que fumegam e mesmo por economia, a essa mistura de enxofre e arsenico addiciona-se o volume em serragem de madeira ou volume de qualquer semente oleaginosa esmagada ou não, ou de estrume de gado secco esfarinhado. Isto é apenas para um litro de mistura, um litro de serragem ou de sementes oleaginosas. Na falta de carvão

pode-se usar estrume secco de gado ou cavallo. Quando não se empregar dóse da mistura de arsenico e enxofre, e sim semente de mamona ou caroço de algodão, ou pinhão paraguay, ou coquinhos, a insuflação deve levar o dobro de tempo.

Não se preocupar com as formigas que ficam vivas, mas sim que todas as panellas com esponja, sem escapar nenhuma, onde cresce o fungo que as larvas pastam, sejam invadidas pelos gazes evaporados dos liquidos ou pela fumaça ou gazes. E' de destruir o fungo que se deve cogitar e não de matar as formigas. O fungo é sensivel a qualquer gaz desinfectante ou venenoso e ás fumaças em geral. As fumaças produzidas pela queima de sementes oleaginosas são densas e arrastam particulas de oleo que tanto são prejudiciaes ao fungo como ás larvas e ajudam a encaminhar os gazes venenosos.

A esponja impregada pela fumaça ou por gazes desinfectantes, logo começa a ser invadida por um "mofo" que tudo invade enredando larvas, as velhas jardineiras e tratadeiras que vão morrendo pouco a pouco.

S O J A

E' a planta oleosa mais cultivada hoje sobre a terra, como tambem é o alimento mais rico conhecido, ao lado da cultura mais facil e rendosa. Já adoptada em nosso paiz, é tal o seu valor, que o Governo provisório, no empenho de abreviar a solução da crise economica do nosso paiz, não faria absurdo decretando obrigatoria a sua cultura aos plantadores de feijão.

HISTORICO — Desde 1690 o Japão faz o seu cultivo como base de alimento de sua população, emquanto que a China faz o mesmo, como a Mandchuria, que ainda abastece os mercados europeus. Ha uma tendencia do povo em chamar essa leguminosa de feijão, pela applicação que tem como alimento, o que é errado. Parece-se mais com a ervilha, redonda como essa semente. Os EE. UU. já cultivam ha annos de maneira intensissima. A Escola Agricola de Lavras, em Minas, desde 12 annos vem estudando as suas variedades e annuncia o completo exito dessa cultura em nosso paiz. Quaesquer desses admiraveis agricultores japonezes que hoje beneficiam a

nossa economia com a sua actividade em todos os cantos do Estado de S. Paulo têm um pouco de soja para o auxilio de sua alimentação. A Russia substitue hoje o leite do gado pelo que se obtem da sója. Sómente nós, vimos cultivando ainda em experiencia, não indo além, talvez pela desnecessidade até então de procurarmos novos ramos de industrias mais lucrativas, o que agora se faz mistér.

SEU GRANDE VALOR — A therapeutica recommenda a sua farinha aos convalescentes, doentes de rins, etc., e o seu leite para diabeticos. E' um alimento concentrado e que substitue na Asia a carne e encerra todos os elementos azotados, como acido phosphorico, potassio, magnesia e cal, em grandes percentagens. E' muito mais rica em proteina que o trigo. Segundo as analyses chemicas, o soja revela-se de um valor nutritivo elevadissimo, como se percebe pelos seguintes factores :

DE FREISE		DE SHREWSBURY	
Agua	5 a 7 %	Hydratos de carbono	30,2 %
Materiais azotadas	38 a 40	Proteina	33,2
Substancias graxas	16 a 21	Agua	10,0
Ext. não azotado	28 a 34	Sebo	4,7
Cellulose	4 a 6	Gordura	17,5
Subst. minerais	3 a 5	Unidade alimenticia	157

DE PAULO MORAES

Mat. azotada	33 - 38
Mat. gordas	16 - 20
Proteina	32 - 34
Amido	13 - 16

Quanto ao oleo, as sementes do Brasil ja' estão experimentadas e dão de 20 a 22 % de oleo, enquanto que as da Asia dão apenas de 15 a 17 %, differença pela maior riqueza de nosso sólo. Não se conhece um vegetal com tantos sub-productos interessantes, como se segue :

- 1.º enriquece o sólo pela fixação do azoto atmosferico;
- 2.º os seus brótos são bons para uma magnifica sopa;
- 3.º leite, sendo amassiado na agua e depois cosido, 150

- grs. de sementes produzirão um litro de leite e que se bebe ou si faz queijo, manteiga, caseína, etc. ;
- 4.º Oleo, lubrificante, para iluminação, sabões, ou para cosinha.
 - 5.º Da torta ou bagaço, que serve para alimento do gado, transforma-se em farinha para panificação, doces, biscoitos, também alimento de doentes.
 - 6.º A sua rama constitue forragem verde ou melhor feno para o gado.
 - 7.º Adubo verde.

CULTURA: — E' um arbusto de quasi um metro, resiste à geada, humidade e calor, portanto uma planta rustica, adaptavel a todos os climas e para quaesquer sólos, embora o seu maior rendimento nas terras silico-argilosas. Planta-se como o milho, 2 a 3 sementes em cóvas, em linhas de 0m,60 x 0m,90, de Setembro a Dezembro, no entanto, como o seu cyclo vegetativo é curto, de 100 a 140 dias conforme a variedade, póde-se plantar agora em Fevereiro. Resiste mais que outras leguminosas ás molestias e aos insectos até o caruncho.

VARIÉDADES — Existem mais de 200 obtidas por cruzamentos, no entanto, commercialmente dizem que apenas 6: amarella, preta e verde grande para o oleo; a verde pequena como a melhor para alimento; finalmente, a branca e a vermelha escura para forragem.

PRODUÇÃO E LUCRO — Vamos comparar com o feijão commum em um hectare (10,000 m²). Hoje estamos comparando ambos de 15\$ a 18\$000 o sacco:

	Produção	Valor	Custo	Lucro
	Scs. 60 Ks.	a 18\$	cultura	liquido
Feijão mulatinho	30	540\$	200\$	340\$000
Soja (sem adubo)	75	1:350\$	200\$	1:150\$000
Soja com 1 ton. de adubo de 430\$ p. ton.	150	2:700\$	630\$	2:070\$000

Não exaggeramos a media de produção do soja, mas, cingimo-nos em informações de experiencia feita em 5 alqueires, plantados em Outubro ultimo e colhendo-se agora, em S. José do Rio Pardo, por um tecnico especializado em adubações. A nossa mistura de adubos para essa cultura, dosa 3 % de azoto nítrico, 8 % de phosphoro metade soluvel em agua,

4 % de potassa, 10 % de calcio e 30 % de materia organica. Aconselhamos 50 a 60 grs. de adubo por covoa e custa 430\$000 por tonelada, bastante para um hectare. As adubações seguintes dispensarão a parcella de azoto, pelo enriquecimento do solo na cultura dessa leguminosa. As plantações seguidas no mesmo solo darão sempre produções crescentes, ao contrario das outras culturas. Tombem, produz por hectare, cerca de 15.000 ks. de forragem verde ou 5.000 ks, de feno da melhor qualidade.

SEMENTES — Conseguimos um lote de sementes seleccionadas, amarellas cultivadas no paiz, de melhor producção para oleo, que vendemos a 2\$000 por kilo.

MERCADOS — Estamos comprando qualquer quantidade de soja, hoje, de 15\$ a 18\$000 por sacco de 60 kilos, para o fabrico de oleo e aproveitamento da torta. Quando não vencermos a producção do paiz, embora outros nos acompanhe, certamente, nessa exploração, então exportaremos para os mercados europeus, onde a soja é cortada em todas as bolsas. A firma Waidtlow, a maior fabrica de oleos da Dinamarca, mantem 9 navios exclusivamente para a importação da soja da Manchuria, para seu consumo.

Damos a seguir algumas noticias sobre a extensão de produções de 192 devendo hoje estarem quintuplicadas as cifras, em toneladas de 1000 Ks. :

Exportação	Sementes	Oleo	Importação	Sementes	Oleo
China	692.900	683.270	Inglaterra	62.300	164.730
Coréa	229.000	108.000	Dinamarca	643.100	3.980
Japão	24.000	12.310	Holanda	—	326.670

Os Estados Unidos da A. do N. devem produzir hoje cerca de 2 milhões de toneladas annuaes de sementes, a 300 réis por Kilo, sejam 600 mil contos!

As despreziosas noticias acima, de observações de culturas que se fazem em pequena escala no paiz, assim como de referencias que temos de todas as fontes citadas, offerecemos aos nossos clientes e representantes da mais nobre das classes conservadoras — os lavradores — hypotecando-lhes desde já os nossos votos de exito nessa exploração agricola, com o nosso pedido de preferencia para a collocação de sua futura producção.

(Distribuido pelo Departamento Agronomico de Arthur Viana & Cia. Ltda.)