

# Comunicados da Diretoria de Publicidade Agrícola, da Secretaria da Agricultura

## ADESIVO ECONÔMICO PARA AS CALDAS

Uma preocupação grande dos agricultores é a conservação por dilatado espaço de tempo, das caldas de pulverização sôbre as plantas. Sobretudo na época de primavera e verão, é com grande desapontamento que êles vêem as chuvas lavarem os inseticidas e fungicidas que acabam de aplicar.

Êsse fato lhes diz de perto sob o ponto de vista econômico, não só com relação aos dispêndios feitos com a aquisição das drogas (hoje muito caras), como também com o prejuizo do trabalho operário, que também vai numa vertiginosa subida de preços, acompanhando de perto a carestia da vida.

Com intuito de fazer perdurar por mais tempo sôbre os órgãos das plantas aspergidas os inseticidas e fungicidas, tem sido preconizado o uso de substâncias que aumentem a aderência. Umase encontram no comércio e obrigam a dispêndios de numerário; outras, o próprio lavrador as obtêm por preço de custo, nem sempre baixo, nas próprias fazendas ou chácaras. Dentre estas destacamos o leite, que pode ser ou não desnatado. Temos empregado com bom resultado êsse material. Usávamos antigamente 4 litros de leite desnatado para cada com litro de calda. Já empregamos, de uma feita, por falta do desnatado, o leite integral, na razão de sômente um litro para cada com de calda, com bom resultado, notado pelo próprio empregado; êste havia, pouco antes, aplicado só a calda, a qual fôra logo lavada pelas chuvas. Há, porém, material ainda mais econômico e mais encontradiço; queremos nos referir à mucilagem dos artículos do figo da Índia. Na Argentina, as instruções do Ministério da Agricultura, para o emprêgo da larvicida S. V., que é um arseniato de sódio, aconselham como adesivo o emprêgo de tuna. Nós nos lembramos então de fazer experiência com ela, em calda mista (fungicida e inseticida).

O preparo do adesivo com os artículos (raquetas) do figo da Índia (*Opuntia ficus indica*), foi feito da seguinte forma: — cortaram-se em tiras finas os artículos, na razão de cinco dêles para cem litros de água e foram deixados submersos nessa água de doze a vinte e quatro horas; durante êsse tempo, de quando em vez, agitou-se essa mistura com um pedaço de pau. Nós utilizamos ao cabo de doze horas.

Empregam-se dez litros dela para completar os cem de calda, de acôrdo com a seguinte fórmula:

Pó bordalês . . . . .	1 quilo
Arseniato de cálcio . . . . .	250 grms.
Água . . . . .	90 litros
Água mucilaginoso de "tuna" . . . . .	10 litros

Há uma parte grossa da mucilagem que fica retida pela tela do gargalo do aparelho, o que é de vantagem para não se entupir o esguicho do pulverizador.

Aplicamos a calda supra-citada em marmeleiros, videiras, figueiras, ameixeiras, pereiras, macieiras e nespereiras; depois de cinco chuvadas pesadas, podiam-se ver as manchas dos ingredientes ainda adherentes às fôlhas. Se não levasse o fixador, mais três ou quatro pulverizações haviam de ser feitas, com grande dispêndio.

Sendo o figo da Índia uma das plantas mais disseminadas no Estado, e de fácil cultura, sendo os seus artículos de uma conservação facilissima, pois basta deixá-los pelo chão em lugar de meia sombra que aí se conservam por anos, enraizando-se mesmo facilmente; sendo de valor quase nulo, aí está o material mais barato de que se pode lançar mão para preparar um adesivo de inseticidas e fungicidas.

A prática das pulverizações passou, há anos, para além dos domínios da fruticultura e grandes culturas, como as do algodão, batatinha, etc., podem também tirar partido dêsse fixador dos ingredientes das caldas, acessível, cômodo e econômico.

## A LAVOURA EM MARÇO

**Feijão — Cana — Mandioca — Cereais de inverno — Replante dos cafezais — Adubos verdes**

Notas de autoria do Prof. Carlos Teixeira Mendes.

**Feijão da sêca** — Ainda pode ser realizada a sementeira do feijão da sêca, se por qualquer motivo não foi possível executá-la em fevereiro.

Já está se tornando tarde, mas como a ninguém é dado prever como decorrerão os meses seguintes, podemos iniciar esta cultura no mês de março, desde que o façamos o mais cedo possível. O feijão irá produzir, conforme corra o tempo, durante o mês de abril ou maio. Como plantação intercalar de culturas de milhos tardios, que começam a fenecer em fins de fevereiro, pode ainda produzir convenientemente.

**Cana** — O mês de março é tão propício como o precedente, para o plantio da cana de ano e meio. Para a que foi plantada em fevereiro, iniciam-se neste mês os tratos culturais. O agricultor não deve esquecer que a cana, planta mais ou menos rústica, sofre muito em sua primeira idade, com a concorrência das ervas más. Daí a necessidade de capinar, já neste mês, a que foi plantada em fevereiro.

**Mandioca** — Do mesmo modo que no mês precedente, podemos iniciar a cultura da mandioca de ano e meio, com mais probabilidades de êxito, por dois motivos: porque é natural que as ramas estejam mais maduras e, portanto, mais próprias para a plantação, e ainda porque, chovendo menos, encontram as manivas melhores condições de vegetação.

**Cereais de inverno** — Para aquêles que desejam tentar a plantação de cereais de inverno (trigo, aveia, centeio, etc.), é enegado o momento de iniciar sua cultura, dependente naturalmente do fim a que as destinam. Tanto o trigo como a aveia ou o centeio, podem ter sua cultura iniciada em meados ou fins de março.



O trigo pode produzir bem em terras frescas e férteis, quando semeado cedo (de meados de março até meados de abril), para ser colhido no fim de 4 meses, se de variedades precoces.

O centeio, que produz muito bem no clima paulista, pode ser semeado nos mesmos meses, quer se destine à produção de grãos, quer à produção de forragem fenada. Neste caso, lá por junho ou julho, quando se prepara para florescer, pratica-se o corte e procede-se à cura, para assim se obterem, em baixadas de terras frescas, ótimas produções de feno, muito bem aceito pelos animais. Semeado em fins de março ou principios de abril, deve ser ceifado em julho, mês de todo favorável para a obtenção de bom feno, desde que não descuidemos de revolver diariamente a massa vegetal cortada, até ficar em condições de ser armazenada.

O centeio pode ainda ser considerado como produtor de forragem verde. Semeado em várias épocas — fins de março, meados de abril e principios de maio — em terras frescas, se não sobrevierem sêcas desastrosas, produzirá quantidade notável de forragem verde, exatamente na época em que escasseiam as demais. É um meio, aliás muito prático, de se obter forragem verde nos momentos de máxima sêca: semear em diversas épocas, no fim das chuvas.

**Replanta dos cafezais** — O melhor processo de replantar um cafezal é o da semeadura direta, nas próprias covas, praticada no início das chuvas, tratando-se de cafezais muito novos, em formação, quando a terra é ainda quase virgem. Passada, porém, essa fase, a melhor replanta é a de “muda de tóco” ou “muda aparada”, como também é conhecida, desde que sejam observados os seguintes cuidados:

1.º) — Escolher no viveiro mudas fortes, sadias, de mais ou menos dois centímetros de diâmetro.

2.º) — Reduzi-las a mais ou menos vinte centímetros de comprimento, tanto em sua parte aérea, como radicular, despidendo-as de tôdas as raízes finas.

3.º) — Plantá-las, e esta é a questão principal, no fim das chuvas, isto é, em março ou abril, no mais tardar em maio, nunca o fazendo no início das chuvas.

Outros cuidados serão naturalmente exigidos, como sejam socar bem a terra em tôrno das mudas; não enterrá-las mais do que estavam no viveiro e protegê-las contra o sol ardente até que tenham brotado bem.

**Adubos verdes** — Ainda é tempo de se proceder à sementeira de adubos verdes precoces, como o feijão de porco, principalmente como cultura intercalada à de milhos tardios, na suposição de que iremos realizar com atraso o enterrio dos restos culturais.

#### **A colheita do arroz**

Se o arroz foi semeado durante todo o mês de outubro, deve estar maduro, exigindo colheita imediata.

Esse cereal pode ser colhido por três processos distintos: o americano, o italiano e o comum. O primeiro aplica-se quando os grãos não estão ainda maduros, na ocasião em que, já tendo perdido seu estado leitoso, ainda se deixam penetrar facilmente pela unha. É o momento de ceifa das plantas por máquinas que, cortando-as, as deixam no campo, amarradas em feixes. Esses feixes são reunidos em pequenas medas, onde o arroz completa sua maturação, recebendo o grão o complemento de elementos acumulados nos colmos.

Processo eminentemente econômico, porque a ceifa mecânica permite a batedura mecânica, o que barateia o trabalho, multiplicando, ao mesmo tempo, a capacidade produtora do homem.

A não ser essa vantagem, que é enorme, não traz outra qualquer; não concorre para o aumento de produção nem para a melhoria do tipo.

Mas a colheita mecânica exige uma condição, a de igualdade de maturação, o que só se obtém a rigor nas culturas irrigadas, donde a quase impraticabilidade dêste método fora dessas condições.

O segundo método, praticado na Itália, não tem aplicação entre nós.

O terceiro método, comum e usual na grande maioria de nossas culturas, é o de se colher o arroz bem maduro e batê-lo em seguida.

Sua descrição é dispensável, tão generalizado é seu emprêgo. O que importa saber, no caso, é que não se inventou até hoje máquina alguma capaz de proceder à batedura mecânica conveniente, do arroz colhido por êsse processo. A razão é muito simples: quando colhemos o arroz por êsse método, ainda que os grãos estejam maduros e facilmente se desprendam das panículas, os colmos e fôlhas ainda estão verdes e aquosos, o que impede qualquer emprêgo de ventilador.

Da colheita manual resulta a batedura manual, fato êsse que torna o conjunto dessas operações relativamente oneroso para a economia dessa cultura. Não só oneroso como limitador da capacidade produtiva do homem, o que é de enorme importância.

Um bom operário agrícola, manejando um arado, cultivador e semeadeira, seria capaz de cultivar dois alqueires de terra com arroz, mas em caso algum será capaz de, sózinho, desempenhar-se dos trabalhos da colheita correspondente.

É preciso não esquecer que dois homens, bons trabalhadores, operando juntos, serão capazes de colher e bater até seis sacos de arroz por dia, e isso mesmo dispendendo grande esforço. Admitindo-se que o alqueire de terra produza 60 sacos, o que corresponde a 10 dias de colheita de dois homens, 2 alqueires exigiriam o trabalho desses operários durante 20 dias, ou 40 dias de um operário. Nem se pense que a dilatação do período de sementeira possa resolver o caso, porque se essa providência é possível nas culturas irrigadas, a mesma se torna duvidosa nas de terras altas.

A maturação do arroz não permite tais delongas, daí resultando o maior inconveniente da colheita manual, que impõe a batedura também manual, tudo em consequência da desigualdade de maturação nas culturas não irrigadas. Mesmo porem, que isso não sucedesse, o emprêgo da ceifadeira atade-



ra, nas pequenas culturas, seria obstado pelo preço de tal máquina. De tudo isso se conclui que enorme riqueza traria a invenção de uma pequena máquina de propulsão manual, capaz de bater o arroz, tal como somos obrigados a colhê-lo.

As culturas de arroz iniciadas precocemente (princípios de outubro) e localizadas em terrenos de baixidas úmidas, podem produzir uma segunda colheita; é a que os nossos práticos chamam de “soqueira”. Imagine-se que logo após a colheita, concluída em fins de março, seja feita uma boa capina e abandonada a “soqueira” à sua sorte. Se chover ainda nesse mês e em princípios do seguinte, teremos em junho uma colheita, pequena na verdade, mas de custo baratíssimo. Mesmo que produza um têrço ou um quarto do que produziu anteriormente, ela não nos custará senão as operações de corte e de batidura. É o arroz de custo de produção mais baixo que temos tido em nossas experiências.

#### **A colheita do algodão — Prejuizos causados pelo coruquerê**

**O coruquerê** — Antes de falarmos sôbre a colheita do algodão, digamos ainda duas palavras sôbre esta lagarta

Quem tiver presenciado uma grande invasão dêste inimigo em um algodão, em início de maturação, quando já nas vésperas de colheita, terá forçosamente a impressão de que tal fenômeno só trará benefícios, tão evidente é a precipitação da deiscência dos frutos.

Trabalhos americanos provam, porém, o contrário. Algodões em que se obteve natural ou artificialmente a desfolha, produziram muito menos e de muito pior qualidade que outros deixados sem tal tratamento.

Não diremos que se apliquem inseticidas em uma cultura em plena colheita, quando é enorme o número de frutos abertos; o que desejamos é chamar a atenção dos que nos lerem para essas invasões nas vésperas do amadurecimento dos frutos. Mesmo parecendo ataques tardios, podem ainda prejudicar muito, devendo por isso ser combatidos.

Se tudo decorrer normalmente, em fins de fevereiro e prin-

cipalmente durante o mês de março, terá início a abertura dos primeiros capulhos do algodoeiro, daí resultando a necessidade de uma primeira colheita.

O algodão que primeiro abre é o dos ramos mais baixos da planta. Como durante esse mês ainda chove muito, esse algodão é prejudicado pelos respingos das chuvas pesadas, tornando-se sujo, maximé em terras muito coloridas, como a terra roxa.

Daí a grande utilidade de não misturar esse produto dos "baixeiros", como é conhecido pelo nosso agricultor, com o das colheitas que vamos ter em abril e maio, notavelmente mais limpo e de maior valor comercial.

Iniciados os meses mais secos, abril e maio, muito mais propícios à colheita, começam também as manhãs neblinosas, o que obriga o agricultor a só dar começo à colheita após algumas horas de sol, para assim obter produto enxuto. Não diremos que essa prática esteja errada, mas pode ser melhorada. Uma das causas que mais prejudicam o tipo do algodão é a existência de partes dos invólucros calicinais (dessas folhas muito recortadas, chamadas de "orelhas" do algodão). Esses invólucros são tanto mais flexíveis, menos quebradiços e menos aderentes às fibras do algodão, quanto mais cedo, mais fresco e mais rico de umidade estiver o ar e, ao contrário, tanto mais quebradiços e aderentes quanto mais secos estiverem, nas horas de sol mais ardente.

Ora, se iniciarmos a colheita bem mais cedo, com bastante orvalho, teremos algodão mais limpo, ainda que muito mais úmido. Esse fato exige portanto que o produto colhido seja exposto ao sol, durante algumas horas, em **terreiro muito limpo**.

Exatamente para evitar maiores trabalhos, é que o nosso agricultor prefere iniciar a colheita após algumas horas de sol, o que nem sempre elimina convenientemente a umidade. Não deve, contudo, mesmo assim procedendo, armazenar o algodão senão depois de enxugo perfeito, porque do contrário sobrevirá o amarelecimento e conseqüente deterioração das fibras, o que concorrerá, de qualquer modo, para a desvalorização do produto.



### Armazenamento e conservação do milho

Os milhos de semeadura precoce (princípios de outubro) já se apresentam maduros, permitindo a colheita. Colhê-los para satisfazer às necessidades da fazenda ou aproveitar melhores preços, está perfeitamente justificado. Para armazenamento prolongado, é preferível adiar a colheita para fins desse mês e daí por diante, após seca perfeita.

Sua conservação faz-se, como todo o mundo sabe, em esgibas, armazenadas em um paiol. Este deverá preencher as seguintes condições, que dizem respeito à conservação do produto: ter o soalho afastado do solo, ou dêle isolado por piso impermeável, para evitar umidade; ser de cobertura fresca e de paredes de ripões, permitindo ventilação abundante, a fim de evitar maior proliferação dos "carunchos". São estas, aliás, as condições que predominam em tais construções, em nossas fazendas.

Há, porém, meios de combate mais enérgicos e perfeltos contra os dois maiores inimigos do milho armazenado: "carunchos" e "ratos".

Um deles é construir pequenos paióis, ou melhor, grandes paióis subdivididos em vários compartimentos, de cimento armado ou de alvenaria de tijolos, revestida de cimento, perfeitamente fechados na base e em todos os lados. Com um dispositivo no chão, e nunca na parte superior, como se aconselha, para receber sulfureto de carbono, na proporção de 300 cc. por metro cúbico de câmara, e com um fôrro de madeira, no qual se permite pequena ventilação por meio de uma ou duas pequenas aberturas, ter-se-á um expurgo completo, e por assim dizer, indefinido, não servindo contudo êsse produto para semente.

Como a construção descrita é cara, podemos utilizar-nos dos mesmos paióis de madeira existentes em nossas fazendas, adaptados ao expurgo e ao combate aos ratos.

Pode ser usado um paiol qualquer, cujo piso, de tijolos ou de madeira, seja tornado dificilmente permeável aos gases. Se fôr de madeira, calafetar as juntas.

As paredes, em vez de permitirem ampla ventilação, devem ser tornadas estanques até a metade da altura ou até seu extremo superior.

Num depósito assim, relativamente estanque, coloque-se uma ou duas latas de formicida comum, conforme a capacidade do paiol (em um paiol para 80-100 carros de milho, duas latas, de 2 litros cada uma, é o bastante), cada uma das quais com dois pequenos furos em sua parte superior. Protegidas estas latas contra a pressão do milho, por meio de caixões ou de paredes de espigas, propositadamente preparadas sobre elas, faz-se a carga do paiol.

Os gases do sulfureto vão lentamente se desprendendo das latas, insinuando-se por todos os interstícios, criando um ambiente absolutamente adverso aos insetos e aos ratos e, d'êste modo, preservando o milho de seus ataques, que são muito mais prejudiciais do que aparentam à simples vista.

É necessário muito cuidado contra os riscos de fogo.

É preciso também que a descarga desses paióis, que se realiza paulatinamente, segundo as necessidades, seja feita por uma porta, ou outro dispositivo qualquer, que se abra em secções, de cima para baixo.

O expurgo sendo bem feito, as sementes ficam também muito prejudcadas em sua faculdade germinativa e, portanto, não se prestam para o plantio. É preciso irmos tratando dos meios de combate ao caruncho, desde que estamos introduzindo variedades mais produtivas que as nossas, com o defeito, porém, de serem mais moles seus grãos e, portanto, mais prejudicados pelo ataque desses insetos. De mais a mais, a nossa expansão agrícola, empurrando o "sertão" para os confins do Estado, com êle afastou o manancial de milho barato; hoje só o temos muito mais caro, mais valorizado e, portanto, mais merecedor de cuidados que nos tempos passados.

### Cultura da alfafa

Para o agricultor que quiser possuir boa cultura desta forragem, só há uma época de todo propícia para seu início: é a



do fim das chuvas. Se estas estiverem diminuindo visivelmente em março, será êsse o mês de sua sementeira; se se conservarem abundantes, como muitas vezes ocorre, devemos adiá-la para princípios de abril.

Não sendo possível estabelecer datas exatas, diremos que a melhor época para a sementeira da alfafa fica entre março e abril, quando houver menos probabilidade de grandes aguaceiros, e as manhãs começarem a ser neblinosas. Mas, semeie-se em março ou abril, o fato é que, durante êsse primeiro mês, se torna necessário concluir o preparo do solo. Esse final de preparo deve constar de uma lavra, a mais bem feita e a mais profunda que se possa conseguir, enterrando as últimas adubações minerais, se elas forem empregadas.

Seguem-se o destorroamento e gradagem do terreno, como preparo definitivo do solo. Se estas operações forem realizadas com solo úmido, provocarão a germinação de milhares de sementes de hervas más, fato êsse que permitirá combater antecipadamente grande parte dessas hervas, com enorme proveito para o futuro alfafal.

De fato, se entre a última lavra e a sementeira tivermos tempo de realizar várias gradagens, com intervalos de dez ou doze dias, teremos eliminado grande quantidade da sementeira invasora.

Em todos os casos haverá sempre grandes surtos de hervas más e, para combatê-las mais facilmente, convém semear em linhas (um filete fino e contínuo) distantes entre si de uns 20 centímetros.

Em condições favoráveis de umidade, as sementes germinarão em 4 ou 5 dias, iniciando-se então a vida do alfafal, vida essa muito pouco ativa, durante os meses de abril e maio, menos ainda durante os dois ou três meses que se seguirem, se forem de seca intensa. O alfafal despertará em plena vegetação logo que as chuvas de verão se iniciem.

A alfafa é uma planta muito exigente de solos e de tratamentos culturais e não admite a concorrência de hervas más; entre-



tanto, quando encontra satisfeitas essas duas condições essenciais, é muito produtiva e duradoura. Exige terras férteis, novas, porosas, profundas e bem trabalhadas; do contrário, só a pêso de adubações minerais, e principalmente orgânicas, poderá prosperar.

### A LAVOURA EM ABRIL

#### Alfafa — Cereais de inverno

Para início de poucas culturas, presta-se o mês de abril.

Podemos, contudo, semear a alfafa, cereais de inverno e mesmo plantar mandioca, se houver alguma chuva.

**Alfafa** — Já dissemos que a melhor época de sementeira da alfafa é quando as chuvas começam a se despedir ao incluírem-se as manhãs neblinosas de fins de março ou princípios de abril. Qualquer outra época acarreta grandes inconvenientes.

Se semeada depois desse momento, podem sobrevir sêcas prolongadas, como as que costumam ocorrer de junho ou julho em diante, antes que as plantas tenham aprofundado bastante seu sistema radicular, de modo a se colocarem a coberto dos efeitos danosos dessas estiagens. É verdade que esse inconveniente é muito mais atenuado nos solos silicosos e profundos. Se a semearmos no início das chuvas — setembro, outubro ou novembro — não só estaremos sujeitos a veranicos extemporâneos como as chuvas torrenciais, que poderão inutilizar tôda a sementeira. Quando mesmo não ocorra nenhum desses contratempos e tudo decorra de modo favorável, a luta contra aservas más é por demais penosa.

Ao contrário, se semeada em fins de março ou princípios de abril, não sofrerá o sol ardente e causticante. Também é provável que não sobrevenham aguaceiros destruidores. Nessa época as próprias ervas más têm um crescimento muito mais

lento. As ervas daninhas são quase tôdas de verão, e por isso cessam de vegetar ou, pelo menos, diminuem muito a vegetação de abril em diante, permitindo, dêsse modo, uma germinação completamente desafogada e o primeiro desenvolvimento das plantas em condições favoráveis. Quando, com o passar dos dias, as ervas más começam a incomodar (carurús, beldroegas, monstroz e outras, características das terras férteis ou muito adubadas) a alfafa já está de tal modo senhora do terreno, que permite capinas bem feitas entre suas linhas.

Para concluir, diremos que a cultura da alfafa só será remuneradora em terras muito férteis, profundas, que não sejam ácidas e que absolutamente não admitam água estagnada, mesmo que momentâneamente.

Em terras velhas, gastas, ainda que de propriedades físicas muito favoráveis, essa cultura só poderá ser realizada economicamente a pêso de adubações, com caráter intensivo. As adubações orgânicas deverão ser empregadas em fortes doses, em primeiro lugar, e as minerais como seu complemento. Estas devem levar para o solo fósforo e cálcio.

Os adubos tipo "escórias" (Escória de Thomas, Renania-fosfato, Serranafosfato) seriam portanto os mais aconselháveis, por conduzirem o cálcio sob a forma muito ativa, quanto à neutralização da acidez do solo. Na falta dêstes, a farinha de ossos deverá ser empregada.

Imaginando-se que um alfafal em cultura intensiva deva produzir no mínimo durante cinco anos, devemos empregar qualquer daqueles adubos, na proporção de mil quilos por hectare, ou seja o equivalente a duzentos quilos por ano de cultura.

Em solos meio ácidos, se desejarmos cultura mais intensiva, torna-se aconselhável o emprêgo prévio de adubos calcáreos. A cal virgem ou extinta, o calcáreo natural, finamente pulverizado, ou os resíduos de caieiras, na proporção de 1.000 kgs. por hectare só podem beneficiar a cultura.

A sementeira deve ser feita em linhas contínuas, bem tra-