

Manual do Matador de Formigas

CRUZADA GERAL

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

O combate á saúva como a qualquer outra praga da agricultura, sem que seja feito methodicamente, torna-se demasiadamente caro. Feito como é de costume, matando aqui e acolá os formigueiros já grandes que se denunciam por estragos, é despejar agua em jacá. E' um nunca acabar pelos novos formigueiros que se vão formando pelas içás vindas dos ninhos velhos que existirem nas redondezas. E' geral... (com perdão da palavra) a estupidez de deixar crescerem os formigueiros para então ataca-os.

São rarissimas as fazendas de quaesquer culturas onde existe serviço permanente de matança de formigueiros, isso mesmo só nas areas cultivadas onde as formigas prejudicam as plantações, sejam annuaes ou vivazes. Só se matam os formigueiros que causam prejuizo quando é intuitivo que se deveriam matar todos, num grande raio das plantações, para evitar o quanto possivel a quéda annual das içás fundadoras de novos ninhos.

Ninguem cogita da extincção dessas grandes praças formadas de varios formigueiros ou de isolados que mostram ter muitos annos de existencia, nas invernadas, nos campos, nos cerrados, nos samambaiaes, nos sapezeiros, na beira das estradas e nos barrancos onde não ha plantas que se estimem. As grandes propriedades são os viveiros de içás.

Nos pequenos sitios de propriedade de quem os cultiva, o combate á formiga por todos os modos, com os maiores sacrificios, é permanente. Que importa a um grande latifundista que milhares de formigueiros que se vão formando nas terras exploradas pelos aggregados e pelos rendeiros, os quaes são muitas vezes enxotados pelas formigas para novas terras que vão estragar, sejam viveiros de içás?

E' o latifundio o maior culpado da extensão que a maior

praga das plantas tenha tomado em muitas zonas do Brasil o vulto que tomou, vulto em galopante crescendo.

Culpam o pobre Géca de relaxado por não matar formigueiros. Se elle não é dono da terra onde planta algumas braças quadradas do que lhe é necessario para não morrer de fome, terra essa encravada em enormes extensões infestadas de formigas, como combater a praga? A' mão de pilão e a facho de sapé?

O que exigir do miseravel que, a troco da licença de armar uma palhoça num recanto qualquer de capoeira sovada, tem a obrigação de dar um dia de serviço por semana e se sujeitar a qualquer salario quando trabalha para o patrão? Esse systema de sordida exploração no nosso desvalido caipira nos Estados de S. Paulo para cima, é uma escravidão disfarçada.

O cangaço do Norte ê fruto do sertanejo não ter um palmo de terra seu, nem esperança de algum dia poder tornar-se proprietario do chão que explora, indo para diante enxotado pela formiga.

Condemna-se o nomadismo agricola do nosso homem da roça e nunca se procurou fixal-o, facilitando que se torne proprietario. Não precisamos ir aos sertões para verificar o quanto é funesto o latifundio. No Districto Federal hoje cortado por 550 kilometros de esplendidas estradas de rodagem, umas melhoradas, outras abertas de novo pelo ultimo prefeito do governo em boa hora escurraçado, existem grandes extensões pertencentes a ricos que não vendem suas terras á espera de ainda maior valorisação.

As estradas de rodagem, magnificas como agora estão dando facil transito, valorisaram os terrenos marginaes, aguçando a ganancia dos que arrendam terras, a ponto de terem duplicado e triplicado o preço de arrendamento.

O que acontece é muitas centedas de pequenos rendeiros só cultivarem plantas annuaes, morando em choças em vez de construir casas com algum conforto. Muitos vêm sendo escurraçados de onde residem ha muitos annos pelas terras terem passado de dono.

Outros por estarem sendo "grilladas" as que pensam ter herdado dos avós,

O lavrador que paga aluguel da terra que cultiva é um passageiro, é um explorador da terra, não é um agricultor por não existir no Brasil justiça para o pobre.

Os fazendeiros paulistas, que defendem bem ou mal os seus cafesaes e os seus pomares da formiga e que não viajam, não podem avaliar o desastre que é por exemplo grande parte do Estado do Rio de Janeiro, inhabitavel por incultivavel devido a saúva. Aqui mesmo no nosso Estado temos municipios decadentes, tanto no Norte como no seu coração que não progridem e que dia a dia mais se despovoam, de onde emigra a rapaziada, deixando em vegetativa decadencia o mulherio. Vejamos como numa fazenda media ou grande deve ser organizado o serviço de combate á saúva. Em primeiro logar é necessario treinar bem um trabalhador começando por fazer abrir varios formigueiros extinctos por qualquer methodo para que elle comprehenda o quanto é complicada a disposição subterranea das panellas e dos canaes. E' indispensavel explicar que as formigas são escravas do fungo que cultivam, o qual tem como canteiro o que é carregado para as panellas; que formiga não cresce; que das ninhadas de larvas e de nymphas saém formigas de todos os tamanhos, as quaes são as operarias cortadeiras, repicadeiras, cultivadoras do fungo e criadeiras das ninhadas e que, em certa epoca do anno, apparecem as ninhadas que dão içás e bitús, as quaes se conhece pelo tamanho das larvas; que a mesma içá põe ovos que dão formigas de todas as castas e que o principal não é matar as formigas mas sim estragar a cultura do fungo. Sem certos conhecimentos explicados diante de um formigueiro o trabalhador nunca virá a tomar verdadeiro interesse e não conseguirá adquirir "faro" mesmo para achar um formigueiro escondido, como para saber escolher os bons olheiros para applicar o insecticida seja elle qual fôr.

Achado o homem, depois de bem treinado irá servir de professor para outros que venham a formar a turma. Uma turma de cinco homens inclusive o trabalhador-chefe é o bastante para dentro de alguns mezes dar uma batida geral em muitas dezenas de alqueires. Deve-se começar a batida dos cultivados levando uma faixa de terreno, voltando por outra. Batida area

cultivada onde em geral nas fazendas os formigueiros são poucos, a turma passará para onde houver maior numero de formigueiros grandes sem grande preocupação de atacar os ainda em formação, os quaes ficam para o repasse. Procuram-se matar os grandes na primeira corrida para evitar que delles saiam no tempo certo as içás e o bitús.

No repasse dois, tres ou quatro mezes depois da primeira batida, os formigueiros então iniciaes e os em franca formação, já são faceis de serem percebidos para serem atacados. Aconselhar que se matem formigueiros nesses campos de barba de bóde e nesses serradões de navalha de mico para muitos parecerá conversa de gente de sombra.

Dada uma batida geral e um repasse em área que exigiu cinco homens para fazer em um anno, um unico trabalhador auxiliado por um rapazola póde manter a conservação com a maior facilidade, principalmente se tiver pertencido á turma que deu a varridela geral por ter ficado conhecendo o terreno.

E' essencial sempre percorrer indo e vindo as mesmas faixas de terreno sem pular daqui para alli atacando formigueiros salteadamente.

Se fosse noutras terras cinco, seis ou mais vizinhos poderiam entrar de accôrdo para cada um dar um trabalhador para formar turma que batesse uma fazenda depois da outra.

Aqui se isso não fosse "Impossivel", o que succederia é que cada um havia de querer que a sua fazenda fosse a primeira a ser batida. O numero de camaradas dados por cada fazendeiro para a formação de turmas nunca maiores de dez homens bem adestrados, chefiados por um delles, poderia ser proporcional ao tamanho de cada fazenda para um "não dar mais" do que o outro para um serviço que a todos aproveitaria.

São communs as turmas que empreitam por formigueiro uma batida geral só nos terrenos cultivados, turmas essas que tem a fama de semear formigueiros "para o anno". Dar uma batida geral sem repasse mezes depois, é o que dá essa fama a esses empreiteiros.

Os repasses devem ser feitos de preferencia no nosso Estado de Junho a Dezembro. Os formigueiros grandes é conveniente ataca-os de Janeiro a Junho, quando se dá a primeira

corrida. De Junho em diante os formigueiros nascidos das içãs sahdidas no anno anterior já se fazem perceber com mais facilidade.

Os sitiantes poderiam fazer verdadeiros mutirões para varrer a zona onde estão localizados, cada um depois fazendo repasse e a conservação nas suas terras.

E' uma praga para os sitiantes um vizinho grande proprietario de terras incultas ou de invernadas ou sementeas de moradores de favor.

Já temos ouvido desses vizinhos-praga o estribilho: o prejudicado que se defenda.

Pretender que haja lei que obrigue quem quer que seja matar formigueiros, é sonhar com sol á meia noite, nesta terra que tem o grande defeito de ter leis demais para nenhuma ser cumprida.

No municipio de São Paulo ha uma lei que só vem servindo para extorquir multas aos que não têm gente "lá dentro".

Calcule-se que a matança de cada formigueiro pela Camara Municipal custa 60\$000. Um João Ninguem qualquer é intimado a matar os formigueiros nos seus terrenos. Se não o faz é multado em 200\$000. E' commum, se intimado, dias depois apparecer alguém que se promptifica a fazer o serviço pela metade, isto é, a 30\$000 por formigueiro.

Calcule-se o numero de saúveiros que existem por esses campos e encaapoeirados dos arredores da capital mortos a 30\$000 cada um !... Não haveria dinheiro que chegasse ou muita gente havia de fazer fortuna maior do que a de muitos padredros de antes de 24 de Outubro deste abençoado anno de 1930.

Sem que as Municipalidades cada uma organisem uma lei estadual inventada para o caso um serviço de extincção de formigueiros para dar uma batida geral e um repasse gratuito depois exigindo de verdade e de todos os conluios locais jagunços ou maragatos, a conservação, não se conseguira' reffrear a praga enquanto não fôr descoberto o combate biologico da saúva, isto é, o seu dominio por inimigos naturaes ou molestias, ou por um "contra-fungos" que possam ser disseminados.

Nas Municipalidades, onde as rendas não forem consumidas com a banda de musica, banquetes, serviço eleitoral ou onde não viram sorvete, poderia ser cobrada uma especie de imposto territorial para o seu producto ser applicado na extincção de formigueiros.

Mas.. isso pretender é esquecer que estamos na nossa terra. Em qualquer dos nossos estabelecimentos officiaes agricolas poderá ser criado uma escola para capatazes de turmas de matadores de formigueiros. E' pela propaganda, que se conseguirá convencer a todos que devem concorrer para reduzir ao minimo a praga das pragas que escurraça populações e que reflecte na mentalidade do nosso roceiro.

Para que plantar se a formiga corta? E' phrase que se ouve do Norte ao Sul do Brasil pronunciada por milhares de desgraçados sem consul que vegetam com a unica esperança de um dia terem um pedaço de chão a sete palmos da superficie.

CULTURA DA MAMONA

Trecho do relatorio apresentado ao governo cearense pelo Director Geral de Agricultura A. Cunha Bayma.

Está tomando regular incremento no Estado a cultura da mamoneira, concorrendo para isto os premios de cinco contos de reis, estabelecidos oficialmente para os cinco primeiros agricultores que cultivarem 40 hectares com essa cultura.

A Directoria de Agricultura distribuiu rapidamente a pequena quantidade de semente de que dispunha, e tendo recebido diversas consultas, provenientes do interior a respeito de certos detalhes de plantas acima, distribuiu circulares e publicou pela imprensa, alguns conselhos technicos a respeito, conforme se lê abaixo. E tem a satisfação de possuir, já em resposta, cartas particularmente honrosas e agradecidas de diversos agricultores.

Foram estes os resumidos, porem praticos ensinamentos distribuidos e publicados:

- 1) As sementes fornecidas pela Directoria Geral de Agricultura, são, na maioria, da variedade de porte pequeno, que não sendo a mais prodrctiva nem a de maiores cachos, é porem, a mais rica em oleo de optima qualidade.

Nossa orientação nessa cultura deve ser derigida no sentido das qualidades de oleo por onde se obtem as melhores cotações do estrangeiro.

2) O agricultor poderá prestar um grande serviço á Directoria Geral de Agricultura se informar o que se passe de importante a respeito das plantas de que fornecemos sementes.

Uma variedade muito rendosa em bagas e oleo, pode não sel-o em outra parte. Desde já convem notar que o maior crescimento da mamoneira não é a condição indispensavel para o maior numero de cachos.

3) Por sua natureza a mamoneira requer solo fertil e lava profunda, pelo menos 0^m.25. Seu terreno predilecto, sob o ponto de vista phisico, é o argilo-silico-humoso onde não se verifique a ausencia do elemento calcareo. Nas terras de alluvião que não sejam exclusivamente barrentas ou arenosas, a mamoneira dá-se de uma forma maravilhosa.

4) Evitem os terrenos sombreados nos quaes muitas vezes o desenvolvimento da parte vegetativa é extraordinario, mas a colheita é demorada e de oleo inferior.

5) Pelo desenvolvimento e composição da planta, pela propria rapidez do crescimento, a mamoneira é planta exigente que esgota rapidamente os terrenos. Ninguem tenha illusão a julgar pelo aspecto das plantas isoladas que nascem nos quintaes ou ao redor das casas e curraes, que são terras naturalmente adubadas e onde o desenvolvimento vegetativo é assombroso.

6) E' pouco provavel o pensamento de fazer applicações de adubos no caso.

Mas se o terreno fôr fraco e dispuzerem de estrume de curral, apliquem uma dose de 25 a 30 toneladas por hectare, antes da aradura, de preferencia, não deixando de gradeal-o com a grade de discos, na certeza de que esse trabalho adicional será largamente recompensado.

7) A melhor epocha para plantar, é no principio do inverno, logo depois das primeiras chuvas, quando o terreno está sufficientemente molhado e os indicios geraes do tempo oferecem segurança.

8) Com as sementes de alto poder germinativo, como as que lhes forem fornecidas não empreguem mais de 3 sementes

em cada cova, e na profundidade medio de 5 cms. Para as variedades arboreas a profundidade deve ser de 6 a 7 cms.

Não sendo grande a escala de cultura, façam a sementeira mesmo a mão, tendo cuidado de fazer a cobertura com terra fina, absolutamente sem os torrões que tanto prejudicam a sahida das tenras plantinhas.

9) Para as variedades de grande porte, nas terras ricas, adoptam-se as distancias de 3 mts. entre as linhas e entre as covas de uma mesma linha. Com as de porte medio ou pequeno (é o caso), usando-se as distancias de 1,^m70 a 2^m. em todos os sentidos, conforme naturalmente a fertilidade do terreno.

Se essa fertilidade é alta, augmenta-se a distancia e vice-versa.

Diante das informações pessoaes, creio que os seus terrenos comportam as distancias de 2 ms. entre as linhas e 1,^m50 entre os pés de uma mesma linha para as variedades pequenas, e 2 ms. em qualquer sentido para o typo arboreo.

10) A quantidade de semente necessaria para se plantar um hectare varia dentro dos limites que se seguem:

Das sementes grandes	8 a 9 kgs.
Das medias	7 a 8 „
Das pequenas	2,5 a 3 „

11) A Directoria Geral de Agricultura não teve sementes de variedade de pequeno porte em quantidade sufficiente para toda sua area de 100 hectares. Mas recommenda exclusivamente a cultura da mamoneira d'esse typo que é a que dá melhor e maior quantidade de oleo, e que por isso mesmo, será fatalmente preferida e mais bem paga pelas fabricas de oleo ou pelos exportadores.

12) Para os plantios futuros, é de toda conveniencia que proceda a uma rudimentar selecção, partindo do principio recommendado anteriormente.

Das variedades pequenas, as melhores sementes são as da base dos cachos que amadurecem primeiro, devendo ser colhidas separadamente e postas a seccar em saccos, dentro dos quaes se abrem as capsulas.

Antes esses cachos devem ser cortados ao meio, tirando-se para os futuros plantios, as sementes da parte inferior dos mesmos, as quaes são dotadas de maior vitalidade.

13) Quer se trate de sementeiras feitas a lanço que não aconselho, quer se trate de plantações em covêtas que é o sistema mais recommendado pelos cultivadores de mamona, depois do nascimento, quando se podem reconhecer as plantas mais robustas, procede-se á extirpação dos pés fracos e rachiticos de cada cova, deixando quando muito dois, e mais acertadamente, um só.

14) Geralmente a primeira limpa é dada quando as plantinhas attingem o limite de 25 a 36 cms. de altura, se bem que o regimen das chuvas, a natureza e o preparo do terreno, façam variar bastante o tempo da primeira operação do trato cultural propriamente dito.

15) Tanto na primeira, como na segunda limpa, um cuidado importante é chegar um pouco de terra fôfa e fina ao redor de cada mamoneira, raspada da superficie do solo, principalmente se ha falta de chuvas, nessa primeira phase do crescimento.

16) Logo depois a operação que muitos auctores e praticos aconselham, é uma especie de poda, conhecida vulgarmente pelo nome de *capação*, que consiste em cortar os olhos terminaes dos galhos mais compridos de todas as mamoneiras.

Tem por fim, esta pratica cultural, promover ou provocar o apparecimento de brotos lateraes que fazem as plantas cobrirem rapidamente o terreno, diminuindo o trabalho das limpas com o abafamento do matto, augmentando a fructificação e facilitando ao mesmo tempo o serviço da colheita.

17) De conformidade com a fertilidade do terreno, o regimen de chuvas, etc..., geralmente com 4 a 5 mezes de idade, as variedades de pequeno porte apresentam suas inflorescencias.

As de typo arboreo demoram uns dois mezes mais.

Apparecida a fraca inflorescencia, e 2 ou 3 mezes mais tarde começam as capsulas a perder sua côr verde, endurecem, seccam e, na maioria dos casos, abrem-se com certa violencia, nas horas do dia de mais elevada temperatura, produzindo pequenos estalos e fazendo soltar, á distancia, os grãos amadurecidos.

18) Das innumeras variedades de mamoneiras, algumas ha que são de fructos indeshicentes, os quaes não se abrem, por

tanto, no pé, mesmo que se espere pelo amadurecimento de todos os fructos do cacho.

Para estas existem uma vantagem nas colheitas: não ha o prejuizo dos grãos que saltam e que se perdem.

19) Para a apanha dos cachos, a phase melhor é quando começam a amadurecer os fructos, geralmente de baixo para cima.

Se a variedade é indeshicente, ha conveniencia em esperar a maturação de todos ou da maior parte dos fructos.

No primeiro caso, vão se recolhendo os cachos cortados ao armazem d'onde sahirão depois de terminada a colheita pare o terreiro do dessecamento ao sol, revirando algumas vezes no dia por meio de forquilhas de madeira com cabo longo.

20) Recommenda-se fazer os trabalhos de colheitas com meninos e mulheres, para barateamento da producção. Pela dificuldade de braços que geralmente se verifica nas nossas propriedades, é uma pratica de optimos resultados porque, alem do mais, permite dar trabalho ás familias dos trabalhadores occupados em serviço de mais importancia, gente pobre, que ganha diarias reduzidas e insufficientes para sua manutenção.

No segundp caso, é preciso arrumar os cachos em montões no proprio armazem, e cobril-os com palha e comprimil-os um pouco por meio de pesos até que haja o aquecimento com o qual as capsulas amollecem e ficam promptas para ir ao seccadouro.

21) O processo de seccar ao sol torna-se complicado porque é preciso recolher todas as tardes afim de evitar a humidade das noites prejudicial ao fim que se tem em mente.

Mas em pequena escala, não vale a pena fazer as installações apropriadas que simplificam o trabalho, mas que exigem emprego de capital, ao exemplo do que é feito com cacáo.

22) O processo de separar os grãos das capsulas, em pequena escala, só pode ser feito tambem de forma rotineira, isto é, batendo os cachos a cacête quando estes se acham bem seccos, até a completa separação.

Existem porem, diversos typos de bateadeiras mechanicas, manuaes, a vapor ou a electricidade que satisfazem perfeitamente.

23) Um dos pontos mais interessantes para o agricultor é o rendimento ou produção por Ha.

Com a mamoneira acontece naturalmente o que se dá com todas as outras culturas de plantas industriaes: varia extraordinariamente a produção por unidade de superficie, de conformidade com o clima, o terreno, o tratamento, a variedade e multiplas outras causas que affectam o rendimento.

Na Goyana Inglesa verificam-se rendimentos até de 8 toneladas por Ha. de mamoneira vermelha.

Em S. Paulo baixa para os limites de 2 a 3 toneladas na mesma area.

Nos estados do Norte é considerada boa produção a de 2.000 kgs., pois ha casos até de 600 kgs.

Pelas descripção que me fizeram de suas terras, acho que terão rendimento provavel de 1.000 a 2.000 kgs. por hectares, para um anno normal.

De nenhuma maneira convem tomar por base o rendimento por pé quando se fazem calculos sobre um hectare, pois desta forma as desillusões são inevitaveis.

A CULTURA DA SOJA

Justamente ha tres annos, em Fevereiro de 1928, recebemos innumeradas consultas indagando da cultura da soja e seu valor economico. Está novamente em fóco o assumpto e pelas consultas que temos recebido parece que de facto vem despertando interesse sobre os nossos lavradores. Naquella occasião, por estas columnas, demos algumas informações, que agora ampliamos, habilitados como estamos pela experiencia adquirida, de anno para anno, na cultura dessa planta, desde 1923.

Em 1923 publicámos um folheto com as primeiras observações a respeito e desde aquella época até o presente, este Campo produziu 279.439 kilos de sementes de soja.

Os resultados obtidos têm sido os melhores possiveis e dentre as leguminosas estudadas neste Campo, nenhuma se lhe compara em produção e valor.

Sua cultura é muito simples, podendo ser plantada como o feijão commum, nas mesmas épocas, chamadas — “das aguas e da “secca”. Os cuidados culturaes, colheita, exigencias de so-

lo e clima são identicas aos do feijão mulatinho e preto. Sómente a colheita deve ser feita quando os grãos se acham perfeitamente seccos. Não ha inconveniente algum em seccarem na planta visto as vagens não se abrirem.

Dá-se bem nos mesmos climas em que o milho é cultivado e tem a vantagem de ser insensivel á secca e calor excessivo — continuando sua evolução normal, quando outras plantas estão se resentindo da falta de chuvas.

Notámos esse facto, nos annos em que a secca terrivel tanto prejudicou as culturas em geral, e, no entanto, a soja nada soffreu aqui.

Produz mais por hectare, que qualquer outro feijão e em cultura intercalada com o milho, pôde-se plantar duas vezes no mesmo periodo, sempre com excellentes resultados.

Nos cafezaes e nos pomares a cultura pode ser feita entre as linhas das plantas, sem prejuizo das mesmas — pelo contrario, beneficiando-as — conforme experiencias que fizemos. A palha obtida da batedura da soja é um alimento valioso para o gado. Nos Estados Unidos, tivemos occasião de observar quanto é apreciada essa forragem — vendida no mercado por preços remunerativos e muito procurada pelos criadores.

Naquelle paiz a cultura da soja é consideravel, dando materia prima a um sem numero de productos para alimentação do homem, do gado e sub-productos variadissimos de grande valor industrial.

Pois bem, lá, é raro o terreno em que se consegue boa producção sem se haver previamente bacterisado o solo. Aqui, podemos sem esse cuidado, obter boas colheitas — conforme verificamos, fazendo cultivar em pontos diversos do Estado as nossas sementes, sempre com os melhores resultados.

Em 8 annos consecutivos de cultura tambem notámos não ter sido a soja atacada por nenhum insecto ou fungo.

As nossas experiencias foram iniciadas com 5 variedades, com que nos presenteou um agronomo japonez, que as trouxe de Mandchuria, região de origem da planta.

Quando de nossa viagem aos Estados Unidos, adquirimos mais 59 variedades, dentre as melhores lá cultivadas. Observámos portanto, até o presente, 64 variedades differentes e po-

demos indicar, como optimas para a producção de sementes, as seguintes: Hermann, Hacto, Aksarben, Ebony, Biloxi, Shanghai, Hamilton, Easycook e Chiquita.

Obtivemos, por cruzamento das sojas Shanghai (preta) e Aksarben (amarella), outra variedade, a soja Artofi, muito productiva, de tamanho regular, coloração original e precoce, pois em 90 dias, está prompta para ser colhida.

As variedades differenciam-se, principalmente pelo cyclo vegetativo, tamanho das plantas, fórma e côr das sementes.

Quanto á duração do cyclo vegetativo, pôdem ser: precoces — 90 dias; médias — 130 dias e tardias — 170 dias.

Pelo tamanho, dividem-se em: altas — 1m.60, que produzem grande massa verde, proprias portanto para forragem; médias — 0 m. 80 e rasteiras — 0 m. 20 a 0 m. 30.

As côres das sementes são: preta, havana verde, parda e amarella em diversos tons. Estas ultimas, como as pardas, são muito aconselhadas para o consumo na mesa, onde tomam o logar de feijão commum.

A soja, pelo seu grande valor economico, deve merecer a maior attenção e interesse dos nossos agricultores. Estados Unidos já é considerada uma das plantas industriaes mais valiosas — pelas innumeradas applicações que tem. Tivemos occasião de admirar lá os machinismos para seu aproveitamento e de verificar o largo consumo desses productos na grande nação americana.

Primeiramente, como alimento humano, os seus grãos fornecem, inteiros ou em forma de farinhas, uma variada serie de combinações agradaveis ao paladar e constituem mesmo a dieta ideal para os diabeticos.

Além do pão, biscoitos, macarrões, etc. obtem-se dos grãos moidos até... leite e queijos!

Os grãos, na maioria das sojas, são muito ricos em oleo -- contendo de 18 a 24 %.

O oleo extrahido é bastante apreciado para mesa, por ser saudavel e nutritivo e de grande valor industrial para o emprego nas fabricas de tintas, saboarias, fabrico de margarina e lubrificantes para machinas, etc.

Dos residuos que ficam da extracção do oleo, preparam-

se tortas, para o gado, que as aceita muito bem e desenvolve-se vigoroso e sadio com essa alimentação.

A planta presta-se para feno e ensilagem e offerece uma forragem superior á alfafa, segundo são accordes em affirmar-o as estações experimentaes inglezas e norte-americanas, que a respeito vêm realisando ha annos, uma serie de cuidadosos estudos.

Como pasto para porcos, não existe mesmo coisa melhor. E os restos, de mistura com estrume deixado pelos animaes, constituem excellente adubação para o terreno.

Serve tambem como adubo verde, principalmente vantajoso para os pomares.

Em resumo, na Inglaterra e Estados Unidos, a soja tem mais de 60 applicações differentes obtidas da planta e dos grãos.

Como se vê, é de incontestavel valor e todos os lavradores devem procurar cultivar-a, afim de poderem contar com uma nova e rendosissima fonte de lucro.

São Simão, Fevereiro de 1931.

H. LOBBE

(Do Estado de S. Paulo).

A marcação internacional dos ovos.

O Instituto Internacional d'Agricultura de Roma, empreendeu a elaboração de uma convenção, estabelecendo um methodo internacional para marcar os ovos, podendo-se com um golpe de vista ficar informado sobre o grau de frescura, a qualidade e a procedencia dos ovos. Alem disto o methodo comprehende a numeração uniforme das categorias, qualquer seja a procedencia dos ovos o que facilitará a regularidade das transacções commerciaes.

Este projecto será submettido á approvação do congresso de avicultura a realisar-se em breve em Bruxellas.

Eti'ogia das verrugas do gado. Creech — Veterinary Medecine — Março 1930.

As verrugas consideradas como tumores benignos do typo epithelial, são frequentes no homem e nos animaes, affectando principalmente os novos.

Nos bovinos, sua localização varia segundo a idade. Sua importância económica é grande e por isso não devem ser desprezadas; segundo as estatísticas dos grandes matadouros, pode-se avaliar em 15 % e mesmo 25 %, o numero de pelles depreciadas, observando-se após a curtidura furos como nas pelles embernadas.

Attribue-se ás verrugas uma origem infecciosa; a transmissão experimental é possível, tanto que o filtrado sómente da emulsão de verrugas trituradas basta para provocal-as em bezerros menores de um anno. Devemos pois pensar que se trata de um virus filtravel que é a causa provavel das verrugas.

Fev. 1931. Annales de Gembloux.

Leite artificial para a criação do gado — A. H. Revue de Medecine Veterinaire.

O regime indicado é constituido, por uma mistura comprehendendo um litro de agua, 112 grs. de farinha de mandioca, 75 grs. de farinha de leguminosas (ervilhas ou soja), 13 grs. de extracto de malto, 2 grs. de citrato de calcio, 1 gr. 10 de chloreto de sodio e 0 gr. 25 de carbonato de sodio. O valor energetico é garantido pelo amido da mandioca, o azoto pelos protides das leguminosas. O extracto de malto traz a amylase que fluidifica a mistura. Este regime pode ser adoptado para substituir rapida e totalmente o leite puro aos leitões. Os bezerros de criação devem receber leite natural na proporção de 50 %. Os vitellos, assim criados fornecem uma carne perfeita e branca com a gordura consistente.

Fev. 1931. Annales de Gembloux.

Apreciação da idade dos ovos por meio da concentração em ionshydrogenio. — H. Schweizer. Mitt. Lebens. Mitt. 20, 2B, 9 1929, d'après Ann. Fals. Abril 1930.

Furar o ovo e por meio de uma pipeta tirar 1 c. c. do seu conteudo, o qual é misturado com igual quantidade de um indicador e 5 c. c. de uma solução isotonica de Na Cl para determinação do pH. O autor descreve o comparador que aperfeiçou e no qual os riscos não são paralelos, mas dispostos

em angulo tal que todos os tubos podem ser examinados ao mesmo tempo, sem que o observador seja obrigado a deslocar a cabeça. Empregam-se para indicadores a phenolphtaleina e o nitrophenol "m". Os ovos conservados a temperaturas de 8°, 20° e 28° accusaram uma elevação de pH de 7.7 a 9.15 em 10 dias, em consequencia da perda de CO². Os ovos conservados com agua de cal não accusaram elevação notavel de pH. Os ovos conservados ao ar tendo um pH de 9,4 ou acima podem ser considerados como tendo 8 dias de idade.

Março, 1931. Annales de Gembloux.

O PERIGO DAS BARATAS

Grande é o numero de pequenos animaes que prejudicam a nossa saude.

Dentre elles, se acha a barata que vive nas cozinhas de todas as casas.

E' preciso esclarecer o perigo das baratas, focalizando a sua faculdade de vehicular ameba — *a entameba blattae* que determina affecção intestinal.

Ora, sendo assim, é necessario manter o maior asseio nas dependencias das habitações em apreço, evitando-se as baratas que devem ser eliminadas do meio domestico.

Não só os ratos, as pulgas, os percevejos e outros elementos transmissores de doenças merecem a nossa repulsa. As baratas, que muita gente devia temer, occasionam por seu turno, agravo á saude. Lançando mão de substancias como o pó azul, se objectiva destruir taes seres indesejaveis.

Produzindo doença intestinal e, por isso mesmo, tornando-se prejudiciaes aos que não conhecem o mal que causam, as baratas são hospedeiras de parasita pathogenico.

*
**

Donde vem os seus inconvenientes ou melhor a sua influencia nociva onde existem? E' que as mesmas, eliminando dejecções contaminam os pratos, os talheres, o pão, os guardanapos, e tudo que lhes estiver ao alcance. *A entameba blattae*, tem nas baratas o seu melhor vehiculo para sua finalidade biologica.

Parece, ao primeiro exame, que o assumpto é insignificante.

Entretanto, verifica-se, sob aspecto hygienico, que faz jús a estas linhas que, tão despretenciosamente lhe dedicamos.

Os indifferentes sacudirão os hombros e dirão á meia voz que isso de reccar o convívio com barata só historia de quem não tem o que fazer...

Que seja.

Acima de tudo está o dever de ensinar aos que não sabem.

Si, no Brasil, a instrucção sanitaria não estivesse triumphando em todas as camadas sociaes, certamente que o terreno seria mais aspero para lançar nelle todos os germens da "Alleluia" que virá para gloria de seus destinos.

Que as donas de casa não percam a oportunidade de olhar as baratas como inimigas da saúde.

Ellas, em si, não seriam perigosas, mas, hospedando "amebas pathogenicas", que espalham por intermedio de suas fezes, se collocam no rol dos animaes inferiores, cuja presença é detestavel e deve ser combatida por medida de conservação pessoal.

AMPHILOPHIO MELLO

BUNGER, LAMPRECHT, NEUHAUS E MEETZ. — **Influência da farinha de peixe sobre o rendimento de leite.** *Milchwirtschaftliche Forschungen*, t. VI n.º 4 / 6, 1928 in *Le Lait* n. 107, 1931

Substituindo uma parte dos farelos da ração pela farinha de peixe, sem modificar o valor nutritivo da ração, os autores n'um ensaio com 5 vaccas e durante 3 mezes, não observaram mudança notavel no rendimento de leite e sua riqueza em manteiga. Levando em conta o preço elevado da farinha de peixe, o custo do litro de leite ficou augmentado, apesar do pequeno augmento na producção do leite, pois que 4 vaccas sobre 5, tiveram em media um augmento de 20 kgrs de leite.

BUNGER, LAMPRECHT, MEETZ, SUDHOLT E DÖRWALT. — **Acção do farelo de gyrasol sobre a producção de leite.** *Milchwirtschaftliche Forschungen*, t. VI n.º 4 / 6 1928, in *Le lait* n.º 107, 1931.

O farelo de gyrasol, com valor nutritivo igual, não actua tão favoravelmente sobre a secreção lactea como o farelo de amendoim, porem elle é mais barato que este ultimo e tambem muito bem acceto pelas vaccas. Os ensaios mostram que elle não tem acção nenhuma sobre a riqueza do leite em manteiga.