

Dupli

O AGRICULTOR

REVISTA BI-MENSAL AGRO-PECUARIA

Anno VII — N. 2

Num. total 35

Publicação da Escola Agrícola de Lavras



Usando uma freza nas culturas da Floricultura Dierberger & Cia.

LAVRAS
MINAS

Numero avulso 2\$000

MARÇO
1928

ASSIGNATURA	1 anno (6 numeros)	10\$000
	3 annos - - -	20\$000

**BIBLIOTECA DO
MUSEU BI MOREIRA
37.200 - LAVRAS - MG**

MUSEU BI MOREIRA
37.200 - LAVRAS - M.G.



Alimentando os bezerros.

O AGRICULTOR

Revista Ilustrada Bi-Mensal

PUBLICAÇÃO DA ESCOLA AGRÍCOLA DE LAVRAS

REDATOR
Oswaldo Emrich

GERENTE
Benjamin H. Hunnicutt

ANNO VII — N. 2 :: LAVRAS, MINAS, MARÇO 1928 :: NUMERO TOTAL 35

Mais Leite

Por OSWALDO T. EMRICH, prof. de Zootechnia
na Escola Agrícola de Lavras.

Estimular a lactação é sempre o eterno desejo do fazendeiro que procura maior rendimento. No entanto, ha criadores que entendem de modo differente, baseado em que o maior rendimento, provem somente da menor despesa apparente que fazem suas vaccas. Orientam-se pelo ennuuciado "O mais barato é o mais rendoso". A divergencia deste ponto de vista, pode ser classificada em duas correntes: A primeira é a dos que

seguem o systema commum: não gastar quasi nada com as vaccas, afim de obter maior lucro. Neste caso, não podem exigir grande producção de suas servidoras e contentam-se com um ou dois litros diarios. A segunda é a dos que se esforçam para o melhor lucro, sem olhar tanto pelo volume dos gastos. Mas tambem exigem maior trabalho de suas vaccas. Em qualquer dos casos ha algumas vantagens ou desvantagens, sendo, no entanto, o segundo mais racional e commercial. Os criadores da primeira corrente, permanecem em geral na mesma attitudo anno após anno, e os da segunda podem talvez fallir, mas procuram attingir maior producção.

Não querendo comparar os dois systemas de exploração da producção de leite, isto é, a de campo e a de estabu-



QUAL SERA' MAIS ECONOMICA? V. S. de certo já conheceu uma ou outra vacca que dava 20 litros de leite por dia... Pois bem, uma vacca deste typo produzirá mais de 7.000 litros annualmente, ao passo que são precisas, pelo menos, 10 vaccas das commummente encontradas nas fazendas para produzir a mesma quantidade.

lo, procuramos provar o valor da vacca boa e economica. Podemos affirmar desde já que um numero reduzido de boas leiteiras é mais economico do que um grande de inferiores. Já tivemos oportunidade de demonstrar este facto, em publicações anteriores. Entretanto verificaremos por meio de dados estatísticos de produção conhecida. As razões de nossa preferéncia pela diminuição do numero e augmento da produção, se resume nas seguintes observações: 1. A menor possibilidade de perdas, pois onde ha 100 animaes ha tambem 100 occasiões de perdas. E' verdade que ha relativamente um valor proporcional. 2. Reducção do espaço occupado pelas vacas e crias. 3. Economia das installações, especialmente na estabulação. 4. Reducção na despeza de alimentação. E' sabido que um animal produzindo o dobro ou em lugar de dois não consome tanto alimento, porque o desperdicio de energia é menor, especialmente porque a manutenção de partes inuteis de um é mais reduzida. Por exemplo, duas vacas produzindo 5 litros diarios, mantem provavelmente uns 900 kilogrammas de peso vivo e uma de 10 litros sustentará provavelmente de 400 a 500 kgs. 5. Menor gasto nos cuidados veterinarios. 6. Reducção no operariado e rapidez da mugidura. 7. Menor emprego de capital, porque em regra duas vacas inferiores custam mais do que uma boa (Até certo limite). 8. Crias de melhores qualidades, seja pela melhor qualidade maternal ou pelo melhor trato que recebem. Não resta duvida que o numero por anno e a frequencia dos nascimentos decrescem. 9. Periodo lactante maior ou produção mais persistente. As vacas inferiores tem em geral um periodo de 6 a 8 meses e as boas até 22, em alguns casos.

Para esclarecimento deste facto citamos, na segunda columna desta pagina, a produção dum periodo de 10 annos, com vacas mais ou menos communs.

A media annual e geral deste periodo foi de 403.59 por vacca, anno corrido, representando uma produção diaria de 14 litros pelo lote de 12 cabeças ou 1.166 por individuo. Realmente é um rendimento baixo e até ridiculo, mas nas fazendas communs não se alcança nem isto, porque em primeiro lugar as vacas

não se mantem em lactação mais de 8 meses e em segundo lugar que os criadores não registram a produção. Theoricamente ou á frente d'uma vacca e n'um determinado dia, suppõem que o rendimento do rebanho é de facto muito mais vantajoso. E' necessario considerar-se o lucro do anno corrido, visto as despezas serem tambem diarias e durante os 12 meses consecutivos. Mesmo perante estas justificativas não queremos deixar de demonstrar a insufficiencia da produção do rebanho obser-

Annos	N. de vacas	Peso total	Media annual	Valor aproximado
1913	12	5.100	245	191\$250
1914	16	7.658	478	215\$100
1915	16	5.596	349.7	157\$365
1916	15	6.145	406.9	183\$105
1917	18	6.053	366.2	151\$290
1918	22	8.533	388	174\$600
1919	20	7.585.5	379.4	170\$730
1920	18	7.241.5	402.2	180\$990
1921	12	4.071	380	171\$000
1922	16	7.399	499.9	214\$955

(Continúa na pag. 17)

AGRICULTURA EXTENSIVA

Por J. G. Duque.

Os modos de exploração do solo evoluem de accordo com a civilização formando systemas typicos que são designados de conformidade com a maior ou menor predominancia dos factores entre si: trabalho, capital, solo, etc.

Systema de agricultura é o modo pelo qual o homem intervém com a sua habilidade, trabalho e capital na obra da produção agricola. Ainda que estes systemas sejam bem distinctos na vida rural de qualquer povo, não é facil caracterizá-los reunidos devido ás particularidades e ás modificações apresentadas no conjunto do paiz.

Um destes systemas de agricultura é o chamado—extensivo. Agricultura extensiva é o systema natural de exploração do solo em que a natureza é auxiliada, na produção, pelo trabalho do homem em grau limitado e em que o capital immoveil da empresa é despro-

porcionalmente maior do que o capital circulante.

Como paiz agricola, o Brasil não fugiu á regra geral de evolução e elle hoje nos apresenta, salvo nas proximidades dos grandes centros urbanos, um systema de agricultura extensiva.

Porque tem este systema predominado no Brasil?

A resposta não é difficil e se encontra nas seguintes causa: 1) falta de instrução—o systema extensivo não exige muitos conhecimentos da classe rural e por isto elle coaduna melhor com as nossas más condições de instrução agricola; 2) os latifundios e a densidade de população—possuindo grandes extensões de terras devolutas e com uma pequenina densidade de população o Brasil é naturalmente impellido para o systema em questão, 3) condições da natureza, clima, etc.—pelas condições na-



A cultura do milho é muito rendosa quando se empregam aparelhos modernos de cultivo. Campo de Sementes de São Simão, E. S. Paulo.

turaes do Brasil o solo tende a estar sempre em vegetação fornecendo pastagens extensas que, posto não sejam muito efficientes em nutrição, servem contudo para as criações de gado em grande quantidade; 4) falta de trabalhadores—nos paizes novos de escassa densidade de população é sempre mais facil obter terras do que operarios e d'ahi surge, em parte, o systema extensivo; 5) custo e augmento do preço das terras — é costume adquirirmos por bom preço grandes extensões de terras, explorá-las extensiva e temporariamente e vendê-las mais tarde por maior preço e ganharmos assim grande somma no volume do negocio; 6) a terra e o custo de produção—a terra, nas condições em que é adquirida aqui, é ainda um pequeno factor no custo de produção em relação ao trabalho; 7) valor dos productos melhorados—no Brasil ainda não vendemos todos os productos agricolas segundo as suas composições e valores nutritivos e disto resulta que é mais lucrativo, ás vezes, esmerarmos mais na quantidade do que na qualidade dos productos. Todas estas causas consideradas juntas fazem do Brasil, por alguns annos ainda, um paiz de agricultura naturalmente extensiva.

Embora condemnado por alguns profissionaes como pouco racional, é este systema, entretanto, o que mais se adapta ás condições naturaes e economicas do nosso paiz na hora presente.

Posto que seja elle o que, com poucas excepções, mais nos convem, não devemos acceitá-lo tal como elle é praticado aqui, mas sim introduzir nelle modificações profundas, ainda pouco conhecidas da maioria dos lavradores, de modo a torná-lo mais efficiente.

Estas modificações consistem n'uma administração mais sabia e activa por: 1) praticar a polycultura—isto é, cultivar maior numero de plantas differentes das mais adaptaveis ás condições locais e mercados, porque a polycultura equilibra as finanças, permite a rotação das culturas, permite o melhor aproveitamento e diminue o custo do trabalho das machinas e animaes, distribue o lucro e o trabalho durante o anno, etc.; 2) applicar a rotação das cul-

turas—ou fazer a substituição das culturas nos campos de um anno para outro obedecendo uma dada ordem, pois a rotação permite a exploração continua do solo sem empobrecê-lo rapidamente, mantem a materia organica no solo, explora o solo superficial e profundo, economiza o preparo do solo e cultivação em algumas culturas, etc.; 3) applicar a contabilidade na fazenda—ou registrar em livros todas as despesas e rendas para melhor nos orientarmos na administração da propriedade; 4) diminuir mais o custo de produção pela maior eficiencia do trabalho, isto é, cultivar mechanicamente o maior numero possivel de Has. por operario, machina e animal; 5) dar ás fazendas o tamanho que nos permite explorá-las com maior lucro, pois, em geral a superficie melhor varia de 100 a 200 alq. por administrador sem exigir equipamento dobrado; 6) fazer as operações do solo em epoca propria e ter os campos de cultura em terrenos cultivaveis por machinas, ter os pastos em terrenos de vargem ou de pouca inclinação e ter as mattas em terrenos que não sirvam para os dois primeiros fins.

Não queremos dictar aqui regras fixas de administração, pois, a região, culturas, mercado, conhecimentos do dirigente, capital, etc. dictarão melhor, porém os factores acima mencionados não devem ser esquecidos porque elles têm dado os melhores resultados nas zonas de agricultura efficiente.



Qual o tipo de agasalho que V. S. dá a sua criação? Boas installações significam maiores lucros.

O MILHO: ESCOLHA DA SEMENTE (NOTAS)

Por MARIO VILHENA, Engenheiro-Agronomo. Da Escola de Agricultura e Pecuaria, de Passa-Quatro, Sul de Minas.

Nenhum lavrador deve fazer uma sementeira de milho, sem dispôr do factor essencial para o exito da colheita — a boa semente, a semente rigorosamente seleccionada.

O agronomo Carlos Duarte, em um trabalho publicado no Boletim da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, diz :

“A selecção é o ponto de maior importancia, porque da boa qualidade da semente, não só pelo seu valor commercial, mas tambem pela sua potencia hereditaria na transmissão dos caracteres, depende o valor qualitativo e quantitativo do producto.”

De facto, o lavrador sem a boa semente não poderá obter uma colheita remuneradora, não obstante possuir clima e terreno regulares.

Assis Brasil ensina que, antes de mais nada, o grão deve ser de raça pura, isto é, que não seja proveniente de um pé mestiço, pois o grão mestiço será sempre um excellente alimento, mas nunea um bom reproductor.

Sousa Brito informa que “a pratica da selecção methodica das sementes do milho, do trigo, da batata, do linho, etc., entre outras plantas e cereaes, tem produzido os grandes rendimentos dos Estados-Unidos e de outros paizes, tal a perfeição da cultura e escolha dos tipos.” Diz esse autor que entre nós já se tem conseguido muitos melhoramentos nessa questão de selecção de sementes, melhoramentos esses de vantagens economicas, pois com as raças seleccionadas a produção de milho tem chegado a 64,5 hectolitros de grãos ou mais, por hectare, quando a produção media da semente commum dá 30 a 32 hectolitros.

Segundo ainda esse abalizado professor, todos os meios artificiaes de melhoramento das especies dependem da continuidade successiva do mesmo trabalho, e Sousa Brito cita o facto de que Fritz Muller, de 1887 a 1893, fez, no Brasil,



Pés de milho de tres metros de altura, mas com apenas uma espiga e esta não muito boa. E' engano pensar que ha vantagem em ter milho de pés altos. E' mais facil colher o milho baixo e a altura do pé nada influe na produção do grão.



Bons tipos de pés de milho. Duas boas espigas a boa altura, bem cobertas de palha, penduradas, evitando assim que as chuvas penetrem na espiga. Escolhendo todos os annos sementes de espigas e de pés iguaes a estes, em pouco tempo todo o milharal será deste tipo.

diversas experiencias de selecção artificial do milho, tomadas até por De Vries como elemento de comparação, e concluiu declarando que no fim de 7 annos, abandonadas as experiencias, as plantas voltaram ao estado anterior.

Com a citação deste facto, o lavrador deve ficar avisado que para se obter uma raça pura de milho, por meio dos melhoramentos artificiaes, faz-se mister levar as operações até cabal resultado, isto é, a fixação completa dos caracteres vantajosos, sem o que nunca attingirá o fim collimado, isto é, a obtenção de uma raça pura, que lhe proporcione a maior produção possível.

Sousa Brito, Assis Brasil, T. R. Day e Benjamin H. Hunnicutt, para citar sómente estes autores, aconselham para sementes os grãos do meio das mais robustas espigas.

Vem em auxilio desse conselho as experiencias de Zoila em Grignon, que, semeando a parte prove-niente do meio das espigas (grãos maiores) e a parte das extremidades (grãos menores), em talhões separados, obteve estes resultados: Grãos do meio 19 quintaes
Grãos das extremidades 14,4 quintaes.

Acho conveniente anotar, desde já, que na debulha das espigas separadas da ultima colheita e destinadas a fornecerem sementes para a proxima plantação, devem ser eliminados todos os grãos desiguaes, pois iriam produzir pés de milho fracos e defeituosos, isto é, todos os grãos destinados á sementeira devem ser de comprimento, largura e grossura uniformes, condições primordiais de uma boa semente, acrescentando mais que as carreiras de grãos devem ser perfeitamente rectilneas, e nunca tortuosas. Essa é a opinião geral dos que estudam o assumpto e cito o dr. Dias Martins, tecnico do Ministerio da Agricultura, que ainda ensina "que os grãos devem ser de uma cor só e se porventura houver aqui e ali um ou outro grão de cor differente da maioria dos outros grãos, devem ser retirados, ficando na espiga sómente os grãos de uma cor só, porque os outros já estão fracos, são sementes ruins."

Os srs. C. P. Hartley, George J. Burt, H. Howard Biggar e Clement E. Trout, peritos do Serviço de Investigações sobre Cereaes do Ministerio da Agricultura dos Estados Unidos, publicaram no numero de março de 1925 do Boletim da União Pan-Americana um artigo subordinado ao titulo "Semente de milho mais bem escolhida", do qual vou tirar alguns topicos, pois parece-me que as observações desses autores merecem toda a attenção dos nossos lavradores, porquan-

(Continúa na pag. 20)

MEDIDAS DE POLICIA SANITARIA

Pelo Dr. G. A. ROBERTS, medico-veterinario, lente de Zoologia, Bacteriologia e Veterinaria na Escola Agricola de Lavras.

A Comissão Organizadora da Exposição Pecuaria, a se realizar em Bello Horizonte, em Maio deste anno, agiu mui sabiamente escolhendo alguns assumptos apropriados á occasião para serem discutidos durante o certamen.

Si o Estado vae continuar a realizar uma exposição annual, suggeriamos que esforços deviam ser feitos no sentido de—aproveitando as já existentes e creando outras,—organizarem-se em todo o Estado exposições municipais ou districtaes preparatorias, ás quaes se desse o necessario apoio. Estas exposições se realizariam algum tempo antes, fazendo-se depois todo o possivel para que os animaes premiados nestes certamens regionaes subissem em seguida para serem exhibidos na Exposição Estadual.

O objectivo deste artigo é apenas suggerir umas poucas ideias quanto ás "medidas de policia sanitaria", de accordo com o programma esboçado pela comissão acima referida, tendo por fim auxiliar na escolha de uma organização veterinaria estadual efficiente e o codigo para a mesma.

Os problemas veterinarios tendem a augmentar de anno para anno, não tanto pelo acrescimo da população animal (embora seja este um factor), mas principalmente devido ao augmento do numero de rebanhos, pertencendo a um maior numero de proprietarios e sob condições mais artificiaes. Devido a isto e ás facilidades de transporte que serão sempre maiores, haverá mais trafico de animaes que se vão misturando, sendo a tendencia no sentido de espalhar cada vez mais as molestias infecciosas. O augmento de molestia infecciosas e não-infecciosas tem-se notado em todos os paizes onde a industria animal tem continuado o seu desenvolvimento.

Ha um certo numero de molestias neste paiz que necessitam seriamente de estudos e investigações para o futuro. Mais cedo ou mais tarde tambem deve ser empreendida com vigor e actividade, como se tem feito em tantos outros paizes, a erradicação de algumas molestias, como: a tristeza, a tuberculose, a febre aphtosa, etc. Muito pouco progresso poderá ser feito no melhoramento da pecuaria nacional a menos que a erradicação de molestias como as acima apontadas, seja tomada a serio, mas o melhoramento e a erradicação caminham



Gerard, n. 6808 do H. B. da Frisia.
Um touro de alta linhagem.

juntos—um serve de estímulo á outra.

ORGANIZAÇÃO

Em vista dos factos acima apontados, deve, sem duvida, fazer-se um esforço organizado para limitar as molestias ao minimo. Para isto deve haver um Serviço Veterinario do Estado, subordinado á Secretaria da Agricultura. Este pode ser independente do Serviço Veterinario Federal, cooperando, entretanto, com elle quando os proble-

mas nacionaes ou areas maiores de que a do estado são comprehendidas pelo Serviço Federal.

Sugeriamos as seguintes divisões: Uma Directoria Geral com as dependencias de um Posto Experimental de Veterinaria e uns 4 postos de diagnostico, vigilancia e defeza sanitaria. Este numero de postos poderá ser augmentado quando as necessidades do serviço assim o indicarem.

O pessoal deve ser sufficiente, mas não excessivo, podendo ser suggerido como minimo o seguinte:

Directoria Geral — 1 director e um vice-director (veterinarios), 1 secretario-stenographo e 1 servente, os quaes poderão também constituir o pessoal do Posto Central de Vigilancia.

Posto Experimental de Veterinaria — 1 bacteriologista, 1 anatomo-histo-pathologista, 1 parasitologista e 1 chimico, com assistentes e serventes em numero sufficiente. Este posto, na presente organização, deve ser localizado na Capital.

Postos de Vigilancia — 1 veterinario e um ajudante.

Quanto á localizaçao dos postos de vigilancia, podem ser suggeridas as seguintes localidades: Bello Horizonte, Viçosa, Lavras e Uberaba.

LEIS GERAES

As leis geraes da policia sanitaria usualmente incluem: notificação compulsoria da existencia de certas molestias infecciosas, medidas de quarentena, isolamento dos animaes infectados, desinfecção dos animaes atacados e, nas molestias incuraveis, ou, tratando-se de animaes de pouco valor, morte e disposição propria dos mesmos. Em algumas molestias o controle pode ser obtido com vacinas proprias. Leis adequadas deverão ser feitas tendo por fim o controle ou limitação de algumas molestias que existem no Brasil, como: tuberculose, raiva, carbunculo symptomatico e verdadeiro, febre aphtosa, anemias perniciosas, sarnas; (nas aves) cholera, diphtheria, espirochetose; (nos equinos) garrotilho, morno e mal de cadeiras; e (nos suinos) batadeira ou pneumo-enterite.

Ha outras molestias infecciosas que não se encontram no Brasil presente-

mente e que devem também merecer a nossa atenção prevenindo a sua entrada nos nossos rebanhos.

Muitas investigações e experiencias deverão ser feitas ainda antes que os mais satisfactorios methodos de immunização e controle de certas molestias mencionadas no programma possam ser applicados.

O Posto Experimental terá, portanto, muito em que trabalhar.

MOLESTIAS ESPECIFICAS

Tristeza ou piropasmose do gado. O melhor methodo de immunização contra a molestia está ainda por ser arranjado embora muito se tenha feito no sentido de melhorar os methodos mais modernos.

A erradicação completa dos transmissores da molestia—"o carrapato do gado"—não pode ser, talvez, tentada por ora, mas deve-se pelo menos estimular os criadores a limitarem o seu numero por meio dos banhos carrapaticidas. Com o augmento progressivo dos banheiros carrapaticidas o problema da completa erradicação se tornará simples no futuro. As perdas de carne e leite evitadas pelo tratamento mais do que compensarão as despesas, sem falar no lado humanitario da questão, tal o de aliviar o gado do terrivel carrapato. A erradicação do carrapato começou nos Estados Unidos em 1906 com 985 municipalidades sob quarentena e desde logo 760 destes municipalidades deixaram de estar em quarentena por não haver mais carrapato.

Anaplasmosse. Esta molestia tem alguns pontos que devem ser ellucidados. Um caso peculiar a este respeito tem-se notado nestes ultimos annos, na America do Norte. E' o facto de estar apparecendo a anaplasmosse em alguns estados do Sul e do Oeste, onde o carrapato do gado (*margaropus annulatus*) foi completamente erradicado, não se tendo encontrado nenhum carrapato no gado doente, sendo, entretanto, verificada a molestia nos exames microscopicos do sangue.

Em varios paizes tem-se provado que ha muitas outras especies de carrapato capazes de transmittir a anaplasmosse. Observações feitas na America do Nor-

O TRIGO NO RIO GRANDE DO SUL

Por B. OLIVEIRA PAIVA, Chefe da Estação Experimental de Trigo de Alfredo Chaves, R. G. do Sul.

Antes de deixar este hospitaleiro Estado, é com sincero prazer que publico estas notas sobre os resultados de nosso modesto esforço durante esses dois annos e pouco de trabalho na Estação de Trigo de Alfredo Chaves.

Valem por uma negação da affirmativa malevola que aqui não conseguiríamos fazer nada. (E quasi assim foi, taes os obices encontrados).

Do ponto de vista de experimentação e selecção de trigo os annos de 1925, 1926 e 1927, tem sido pelas suas condições desfavoraveis de grande valor selectivo.

Vimos acompanhando uma experimentação começada com quatrocentas variedade de trigo em 1925 para agora, no final de 1927 verificarmos que daquellas quatrocentas variedades só umas doze a quinze resistiram satisfactoriamente a todas as variações climatericas desfavoraveis destes ultimos tres annos, e destas doze ou quinze só tres devem ser distribuidas como as melhores que possuem esta Estação.

E' o que vamos expor, em seguida.

Para nos não alongarmos em exposições e explicações de methodos resumidamente temos o seguinte:

1925	—	—	—	400 variedades
1926	—	—	—	130 variedades

1927	—	—	—	10 variedades
1928	—	—	—	3 variedades
				tendo uma o 1.º lugar.

Serviu-nos de medida á referencia comparativa o trigo "Alfredo Chaves

I 20" que vem sendo distribuido por esta Secção ha uns 7 annos e que é o trigo geralmente cultivado aqui pelos colonos.

O graphico junto mostra a posição relativa das dez melhores variedades da prova maior e final de 1927, em que o trigo "Alfredo Chaves I 20" é tomado como unidade de medida.

Alfredo Chaves 1/20=1

Argentino I 22 — 2,1

Alger Non Selectioné 3—1,9

Estanzuela I 21 — 1,6

Ponta Grossa—1,48

Alfredo Chaves 4—1,46

Alfredo Chaves 3—1,40

Alfredo Chaves 6—1,39

Artigas — 1,36

III A. C. 2 — 1,2

Alfredo Chaves I/20=1

GRAPHICO DA PROVA FINAL DE 1927

ERRO St. = ± 2 a 3%

EXPOSIÇÃO PECUARIA

Está definitivamente marcada para o dia vinte de Maio p. f. a abertura da Exposição Pecuaria que o Governo de Minas está organizando, pela Secretaria da Agricultura, em Bello Horizonte.

Para uma analyse biometrica mais precisa, e para a apreciação e critica dos profissionaes que sinceramente se interessam pelo trabalho de selecção damos também o resumo dos resultados numericos relativos desse final de experimentação.

RESUMO NUMÉRICO DE PROVA DEFINITIVA DE 1927

VARIÉDADE	Série	Media arithmetica	Media do padrão	Razão de productibilidade Pa-drão = 1	Erro Standart	Differença entre variedades e padrão	Erro das diferenças	Valor das diferenças em relação ao erro
Argentino	3. ^a	1078,275	502,490	2,10	44,695	575,785	50,85	11,3
Alger non selectioné	3. ^a	862,575	502,490	1,70	26,600	360,085	36,019	9,9
Estanzuela	1. ^a	990,837	636,422	1,60	50,097	341,915	61,4052	5,5
Ponta Grossa	4. ^a	652,900	436,866	1,48	21,337	216,034	33,4	6,5
A. Chaves 4	1. ^a	931,988	636,422	1,46	43,353	295,566	54,44	5,4
A. Chaves 3	3. ^a	716,525	502,490	1,40	23,614	208,045	33,086	6,1
A. Chaves 6	2. ^a	705,338	504,400	1,39	14,246	200,938	22,229	9,0
Artigas	2. ^a	687,500	504,400	1,36	44,172	183,100	47,391	3,9
III A. C. 2	1. ^a	767,413	636,422	1,21	39,667	130,991	51,56	2,5
III A. C.	4. ^a	Sahe por ter semente misturada						

Pela taboa de probabilidade de Pearl and Miner, que aqui juntamos modificada da citação de Hays and Garber, verifica-se, considerando-se os Erros Standart das diferenças, que todos os resultados numericos teem a seu favor uma grande margem de probabilidade favoravel e de estarem certos, excepto para o trigo III A. C. 2.

Desses resultados numericos, os trigos "Argentino I 22" o "Alger non selectioné 3" e o "Estanzuela" são os mais productivos.

Para determinarmos a qual dos tres devia caber o 1.^o lugar tomamos para decisão final a riqueza proteica de cada, attendendo a que a riqueza em proteina dos trigos é o indice adoptado para se avaliar de suas qualidades panificaveis.

Para isto mandamos analysar as variedades acima no Instituto de Chimica da Escola de Engenharia de Porto Alegre, recebendo o seguinte resultado.

VARIÉDADE	% Nitrogenio	Factor para proteina do trigo	% Proteina
Argentino I 22	2,88	5,7	16,416
Alger non selectioné 3	2,42	5,7	13,797
Estanzuela	2,15	5,7	12,225

Taboa de Probabilidade de Pearl And Miner

Desvio dividido pelo erro	Probabilidade pró e contra de estar o numero certo ou não	Desvio dividido pelo erro	Probabilidade pró e contra de estar o numero certo ou não
1,0	1,00 : 1	3,0	22,26 : 1
1,1	1,18 : 1	3,1	26,40 : 1
1,2	1,39 : 1	3,2	31,36 : 1
1,3	1,63 : 1	3,3	37,46 : 1
1,4	1,90 : 1	3,4	44,87 : 1
1,5	2,21 : 1	3,5	53,95 : 1
1,6	2,57 : 1	3,6	64,79 : 1
1,7	2,98 : 1	3,7	78,37 : 1
1,8	3,45 : 1	3,8	95,15 : 1
1,9	4,00 : 1	3,9	116,23 : 1
2,0	4,64 : 1	4,0	142,26 : 1
2,1	5,38 : 1	4,1	174,75 : 1
2,2	6,26 : 1	4,2	215,92 : 1
2,3	7,28 : 1	4,3	267,10 : 1
2,4	8,48 : 1	4,4	332,33 : 1
2,5	9,89 : 1	4,5	415,67 : 1
2,6	11,58 : 1	4,6	519,83 : 1
2,7	13,58 : 1	4,7	656,89 : 1
2,8	15,95 : 1	4,8	825,45 : 1
2,9	18,80 : 1	4,9	1.051,63 : 1
		5,0	1.350,35 : 1
		6,0	19.230,00 : 1
		7,0	434.782,00 : 1
		8,0	1.470.588.234,00 : 1

CONTABILIDADE AGRÍCOLA

POR JOÃO JOSÉ DA SILVA

(Continuação)

Como vimos anteriormente, no registro de trabalho não ha paginas de debito nem de credito, mas simples assentamentos que se lançam ás paginas do livro competente, de accordo com a rubrica de cada uma dellas, com especificação da natureza do trabalho. Somente no fim do anno, depois de calculado o custo do trabalho, é que se creditam estas duas contas, pelo trabalho total apresentado, e se debitam as diversas culturas (ou contas) pelo serviço consumido, consoante o registro.

Para calcular o custo do trabalho, quer se trate das machinas ou dos animaes, temos que entrar com o inventario de encerramento, convido lembrar aqui o que dissemos em outra parte quanto á posição destes lançamentos, isto é, que o inventario do fim do anno deve ser lançado na pagina de credito, em opposição ao primeiro que occupa sempre a pagina do debito nas diversas contas.

O custo do trabalho, num como noutro caso, é representado pela diferença das paginas de debito e credito destas duas contas e resulta disto que, tanto as machinas como os animaes, em parte, soffrem depreciação durante o anno, isto é,

Donde se verifica que coincidentemente, a riqueza proteica das tres variedades analysadas vem na mesma ordem dos resultados numericos experimentaes.

Cabe portanto, o 1.^o lugar ao Argentino I 22", que é uma linhagem aqui creada pelo Dr. Carlos Gayer, antigo director desta Estação, em 1922.

Outro facto que recommenda os trigos acima do ponto de vista commercial, é que o peso do hectolitro achado para os mesmos é de 82 kilos emquanto que para o trigo plantado pelo colono em egualdade de condições achamos pesar apenas 77 kilos por hectolitro.

Dispõe, pois, agora, este Estado para

elles vão se desvalorizando pelo uso e pela idade, porque se gastam e se consomem, e tambem do facto que o capital empatado em machinas e em animaes de trabalho está sempre a render juros contra estas contas.

Tratemos, primeiramente, das machinas agricolas. Uma machina cuja duração media approximada seja de 10 annos, soffrera, por isso mesmo, uma depreciação de 10% por anno do seu valor inicial, e, si ella custou, digamos, 200\$000, ao fim do primeiro anno de trabalho estará valendo apenas 180\$000. O trabalho della durante o anno em questão custará, portanto, os vinte mil reis correspondentes á depreciação e mais os juros do capital investido. A regra geral é esta, mas não significa que uma machina deva valer sempre menos ao se fechar a escripta.

Pode acontecer, por exemplo, que o fazendeiro tenha um arado que, no inventario de encerramento, apresente maior valor que ao começar o anno, por isto que novos discos substituíram os velhos e imprestaveis. Neste caso, não será difficil comprehender que o preço

(Continúa na pag. 21)

esta região, destas variedades que deverão ser distribuidas pelo o que nos succeder aqui.

Não pretendemos infalibilidade. Alguma cousa melhor pôde e deve ser feita para o futuro. Fizemos o que pudemos nestes dois annos e pouco, em que o meio experimental nos foi favoravel, e o administrativo adverso.

Assignalo sem poder remediar um defeito para as variedades acima, o de serem apresentadas por um profissional do Paiz.

Alfredo Chaves, março de 1928.

(Transcripto do "Diario de Noticias").



Redactor — Oswaldo T. Emrich

MARÇO — 1928

Bemaventurado o varão que não anda segundo o conselho dos ímpios, nem se detém no caminho dos pecadores, nem se assenta na roda dos escarnecedores.

Ps. 1:1

UM DILEMMA

A PRODUÇÃO agrícola se encontra num verdadeiro dilemma. Este facto é mais do que natural, quando resulta de uma causa natural, sendo portanto de compensação relativa. Mas actualmente a crise é difficil em virtude do grande desequilíbrio entre a receita e as despesas. Os productos agricolas tendem a diminuir, porque a despesa de produção excede ao lucro das colheitas devido a carestia do braço e contribuição onerosa. Além deste facto os productos nacionaes têm de competir com os productos estrangeiros em pé de desigualdade. A competição ou concorrência é muito util quando é feita no mesmo plano. O proteccionismo das industrias ou productos agricolas estrangeiros constitue uma infamia e acto antipatriotico.

Quando a preferencia resulta da melhor qualidade dos productos importados a culpa pertence aos nossos agricultores. Mas este estimulo desaparece quando os preços são iguaes quanto á qualidade e desiguaes pelos privilegios. O paiz não pôde ficar desprovido dos generos de primeira necessidade ou dos productos indispensaveis ao bem estar do povo. Entretanto os nossos agricultores tem receio de emprehender grandes culturas ou produções agricolas, porque temem que na epoca da venda, os seus productos chegam nos grandes

mercados sem preço, porque os argentinos ou outros, desvalorisaram já os productos do paiz. Porque? Será que os estrangeiros tem menor despesa de produção? Será effeito da cultura intensiva? Estarão sacrificando os seus lucros? As suas terras serão mais férteis? Seu povo é mais laborioso? Si os productos nacionaes não fazem maior despesa com fretes, impostos do que os estrangeiros, é natural que os agricultores nacionaes estudem as vantagens de competição afim de apresentarem ao mercado preços mais razoaveis. Felizmente é actualmente relativo ao industrial. Em virtude do trabalho pesado e desconmodo é preciso que os rendimentos ruraes sejam mais vantajosos. Verifica-se que o exodo observado no operariado e capital agricolas é consequente deste facto.

A desvalorisação dos productos nacionaes somente pode desaparecer perante as seguintes condições: 1.ª Igualdade na taxação dos impostos, para que os preços possam competir nos mercados. 2.ª Barateamento na produção agrícola. 3.ª Melhoramento da qualidade dos nossos productos. No primeiro caso devem agir os poderes constituídos do paiz. Favorecendo os meios de transporte, protegendo os productos, regularizando as vendas e evitando o privilegio de importação, especialmente quando ha abundancia no paiz. O barateamento cultural somente se dará perante a applicação de methodos mais racionais,

CONSULTAS

Nesta secção da revista serão publicadas as respostas aos assignantes do "O Agricultor" sobre os problemas concernentes a agricultura em geral e suas especialidades. Para este fim dispomos de colaboradores competentes.

Descornamento dos Bovinos

Consulta-nos o sr. A. F. de M. (Bahia): "Tenho ouvido ultimamente que se pode tornar o gado moxo e queria saber o modo de o fazer".

RESPOSTA — Eis o que diz sobre o assumpto o dr. Carlos Correia: "O descornamento dos bovinos é uma operação simples, que deve ser feita, de preferencia, logo nas primeiras duas ou tres semanas após o nascimento do terneiro, antes do desenvolvimento do chifre, ou em qualquer tempo de sua formação.

No primeiro caso a operação não apresenta nenhum risco e pode ser feita por processo mecanico, exhibindo-se, com a ponta de um canivete, o embrião do chifre, ou por um processo chimico, destruindo-o com um corrosivo, applicado sobre o pequeno callo existente.

No segundo caso, a operação está sujeita a accidentes e complicações, tanto mais serias quanto mais idade contar o animal e maiores forem os chifres.

Então só poderá ser feita por meio de aparelhos especiaes "descornadores" com os quaes se faz ablação total dos chifres, cortando-os pela raiz."

Piolhos no Gado

Escreve-nos o sr. P. O., de Uberaba: "Tenho algumas vacas com piolho na

emprego de machinas e beneficiamento das terras. Finalmente o melhoramento de qualidades será conseguido mediante boa selecção, adubagem propria, beneficiamento adaptavel e acondicionamento satisfactorio.

A solução portanto deste magno problema está no barateamento da produção e não na do proprio material de venda. Diminuir o preço de venda somente é reduzir a produção e isto reduzida na escassez e portanto no encahecimento dos productos agricolas.

vassoura da cauda. Já experimentei diversos remedios e até a creolina pura, mas sem resultado."

RESPOSTA — Qualquer oleo bruto de origem mineral (petroleo) poderá ser usado com vantagem. E' preciso somente isto: que o tratamento seja repetido diversas vezes, de 4 em 4 dias, afim de matar os piolhos que vão nascendo dos ovos (lendas) postos antes do tratamento. Deixando passar muitos dias, estes novos piolhos tornam-se adultos e continuam a postura difficultando a extincção da praga.

Certamente, é esta a razão por que o amigo não teve bom resultado, pois a creolina em solução de 2 a 3% é bastante efficaaz.

Com a emulsão de sabão e kerozene applicada a miudo o resultado é certo.

Alimentação dos Suínos

O sr. S. D., de Chavantes, escreve-nos: "Tenha a bondade de me dizer qual a opinião de V. S. sobre a mandioca como alimento para porcos. Estou assentando uma fabrica de polvilho e pensava em aproveitar o residuo desta forma. Seria necessario dar milho tendo-se alfafa e residuos de mandioca?"

RESPOSTA — O residuo da mandioca é um bom alimento para os suínos. A alfafa, tanto verde como no estado de feno é um excellent auxiliar na formação das rações. O sr. consulente poderá variar a alimentação, dando alfafa e residuos de mandioca durante certo tempo e depois milho e alfafa, alternando de vez em quando.

O professor Athanassof, da Escola Agrícola "Luis de Queiroz", em Piracicaba, é especialista em rações para porcos e elle poderia suggerir a quantidade que se deveria tomar de cada um destes alimentos para uma ração bem combinada.



Saúde e Robustez

São as qualidades que conservam o atractivo bem como o bem estar da mulher. A

EMULSÃO de SCOTT

manterá a louçania da juventude através dos annos, fortalecendo o organismo em todos os periodos da existencia.



Mais Leite

(Continuação da pag. 4)

vado, como vamos provar. Qualquer vacca melhor do que mediocre pode, sem grande esforço, produzir diariamente tanto quanto as 12 citadas ou por outra, podia-se fazer uma redução no rebanho de onze cabeças, sem prejuizo do lucro em leite. Ora, é incontestavel que uma só vacca não custaria nem faria tanta despesa como todo este lote. Naturalmente este animal mereceria um bom estabulo, para compensar o seu esforço. Para não frizar tanto, vamos aceitar somente duas cabeças de produção diaria de sete litros e verificaremos o colossal contraste. Chamamos a preciosa attenção dos criadores para este facto importante e claro: Perante estes dados e os das seguintes vaccas holandezas "Jacoba Irene" de 8.627 litros por anno e "Sophie 19 de H. Farm" de 7.186, que aliás, não são as maiores leiteiras conhecidas, podemos notar o valor da boa vacca. As 12 do lote deram ao todo a media annual de 306\$813 ao passo que a primeira das vaccas citadas deu 388\$215. O preço medio do leite era de

\$450 no periodo dos 10 annos. O valor de cada vacca regulava em media 200\$000 ou então o total de 2.400\$000 para representar o capital empregado. Usando esta importancia na compra de duas cabeças, poder-se-ia pagar 1:200\$ por animal. O valor da cria destas rezes seria tambem proporcional, isto é, em vez de 50\$ seria 600\$, ao desmamar. Quanto as despesas verifica-se que em pleno campo o lote custaria mais ou menos por anno 1:152\$ a 1:500\$ ao passo que rendiam somente 906\$813, si portanto um deficit de 245\$187. Proporcionalmente a estes dados as duas vaccas de 7 litros diarios, poderiam fazer a despesa mensal de 48\$ ou 24\$ cada uma. Si o lucro diario neste caso fosse de 3\$5000 por animal, a despesa poderia ser de 2\$500 a 3\$000 mais ou menos ou o criador poderia dispender com o trato de cada vacca de 75\$ a 90\$, por mez. Agora esta cifra considerada isoladamente é monstruosa aos olhos do fazendeiro. Que pensionista caro! Pois as minhas vaccas não custam \$700 cada uma por mez. Finalmente qual será preferivel? Um deficit diario de \$600 ou um lucro de \$500? Na despesa das duas boas vaccas não foi descontado o valor dos dois bezerros, que póde atingir a 1:200\$000.

Estes calculos não são de ponta de lapis, mas o resultado pratico de estatisticas, merecendo portanto a nossa apreciação. Concluimos agora o seguinte: E' mais economico o rebanho menor e melhor embora mais caro no valor inicial e apparente.

Apresentamos a seguir um balanço da produção de leite na Fazenda da Escola Agricola de Lavras, durante alguns annos. As vaccas são melhoradas pelas raças holandesa e suissa, vivendo quasi exclusivamente em pastagens relativamente pobres.

Este quadro vem provar mais emphaticamente o que vimos afirmando, porque o numero das vaccas diminuiu proporcionalmente ao



O barato sae caro, diz o proverbio. Com um touro desta qualidade V. S. nunca terá criação economica para produzir leite.

(Continúa na pag. 24)

Medidas de Policia Sanitaria

(Conclusão da pag. 10)

te tambem indicam que existe outro typo de vehiculo para a infeção, cuja identidade não tem sido determinada por ora.

Febre aphtosa. E' das molestias animaes a mais seria no Brasil e uma das mais difficeis de controlar e erradicar. Tem-se muito que fazer ainda no terreno da experimentação para limitar os seus damnos e fazer o seu controle.

Alem dos effeitos da molestia communmente notados, ella constitue um serio embaraço ao desenvolvimento das vaccas de alta produção lactea, porque uma vez apanhada a aphtosa muitas vaccas ficam para sempre incapacitadas para uma alta produção.

Na hora presente muito pouco mais se pode fazer do que tornar obrigatoria a notificação da existencia da molestia e applicar rígidas medidas de quarentena, com tratamento local das lesões por meio de antisepticos e adstringentes.

O Ministerio da Agricultura do Governo Britânico publicou ha pouco algumas observações interessantes em relação á sobrevivência do virus aphtoso sob diversas condições, sendo a variação de tempo tambem de 2 a 6 mezes.

Molestias dos equinos. As mais communs das molestias que temos notado entre cavallos e burros durante alguns annos de experiencia como veterinario no Brasil, são: garrotilho, sarna e parasitas intestinaes. A primeira felizmente é, em regra, de curta duração. As suas consequencias não são desastrosas e os animaes ficam, salvo excepções muito raras, immunes para sempre. Entretanto, ella exige alguns cuidados quando ocorre em uma criação de cavallos. Especialmente os poldros devem ser vaccinados com vaccina especifica que, si não produz immunnidade, em geral modifica o curso da molestia favoravelmente.

A sarna é a mais perniciosa e todos os animaes affectados devem ser postos

MARÇO — 1928

em quarentena e tratados até ficarem sãos.

Os parasitas intestinaes estão apparentemente augmentando e, comquanto não se aventem, provavelmente, medidas legais para o seu controle, os possuidores de cavallos e burros devem ser estimulados a pedirem o exame fecal, especialmente dos animaes que se mostram magros e com signaes visiveis de fraqueza, sendo que se deve recomendar o tratamento proprio nos casos de grande infestação.

Trypanosimiasis — mal de cadeiras — tem sido por nós observado em outros estados, porem, em Minas, até agora não.

Molestias dos suinos. As mais communs, segundo os pedidos de tratamento e as observações que temos feito, tem sido: pneumo-enterite e verminose. Em muitos casos as duas se achavam combinadas. E si considerarmos que o ascaris (lombriga) tem os pulmões como morada durante um dos seus estagios de desenvolvimento, será facil de ver como elle pode iniciar ou predispor o animal á infecção bacteriana. Por isso aqui tambem devem ser lembradas as suggestões feitas quanto aos parasitas dos equinos.

Durante nove annos de residencia neste paiz não tivemos occasião de observar o "hog cholera" verdadeiro como existe na America do Norte e na Argentina.

Molestias das aves. As molestias mais communs observadas nas aves tem sido espirochetose, coccidiose, diphteria, "roup" e parasitas intestinaes.

O espaço não nos permite considerar cada uma de per si, mas será sufficiente dizer que é necessaria a diagnose de certo numero de aves mortas, applicando-se, em caso de molestia grave, medidas de quarentena, com recommendação para o isolamento, trato ou destruição das aves incuráveis.

Lede "O Agricultor" e fazei-o conhecido entre os vossos amigos. Consultando-o, ficareis ao par dos melhores processos de lavoura e criação, e augmentareis as probabilidades de exito da vossa empresa.

O AGRICULTOR

19

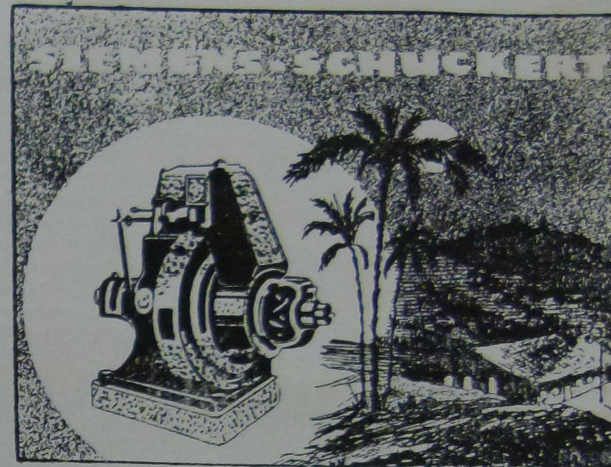
A LUZ NA FAZENDA

Grupos electrogeneos com motor a explosão desde 3 cavallos.

Funcionamento:

facil
seguro
e economico

GRANDE STOCK
DE MATERIAES ELECTRICOS E MACHINAS
— PARA LAVOURA. —



FREZAS SIEMENS Para lavrar a terra



O UNICO APARELHO PARA

AFOFAR
VENTILAR
MISTURAR
GRANULAR

finamente a terra em uma só operação com um só homem, deixando-a prompta para receber sementes.

Tipos de 5 e 35 cavallos. Produção diaria cerca de 1 e 5 hectares, respectivamente.

PREÇOS E INFORMAÇÕES NA

Companhia Brasileira de Electricidade SIEMENS SCHUCKERT S. A.

RIO DE JANEIRO—Rua 1ª de Março, 88—Caixa Postal 630

TELEPHONE NORTE 7993 — 4 — 5

São Paulo
Caixa 1375

Porto Alegre
Caixa 413

Bello Horizonte
Caixa 162

Bahia
Caixa 402

Recife
Caixa 154

O Milho: Escolha da Semente

(Conclusão da pag. 8)

to no Brasil ainda não está completamente instituída a prática da seleção de sementes.

—Para ser de primeira classe, a semente deve:

1.º)—Adaptar-se bem ás condições de clima e solo em que tenha de ser plantada.

2.º)—Ser de uma variedade de grande rendimento e de pés de forte rendimento nesta variedade.

3.º)—Estar bem madura e bem conservada, desde o tempo do amadurecimento até o de plantio de modo a reter toda a sua productividade.

4.º)—Ser livre de molestias e de lesões causadas por insectos. Essa isenção poderá indicar resistencia a infecções.

Creio que as quatro condições aconselhadas por essas altas autoridades norte-americanas devem ser, pelo menos, experimentadas pelos nossos agricultores, pois ellas resumem em si quasi todas as exigencias de uma boa semente.

Digo que deviam ser pelo menos experimentadas, porque infelizmente a seleção de sementes é quasi que desprezada pelos nossos lavradores. Uma interessante estatística nos informa que atravez de todas as culturas de milho do Brasil, sómente 65 sementes de milho em cada 100 é que germinam, quando plantadas.

Esta perda em plantas affecta grandemente a produção do milho. A principal causa deste facto é a não observancia dos mais rudimentares processos de seleção. Para o nosso lavrador—ha excepções—qualquer semente presta. Quando elle colhe o milho não trata de verificar quaes são as hastes mais sãs e robustas, aprumadas e vigorosas, que são, em regra, as que melhor semente produzem.

O cultivador de milho sabe, por experiência propria, que as espigas ex-

postas ás intemperies, isto é, com a casca aberta na extremidade superior, estão mais propensa a adoecer. No entanto, muitas vezes, distrahidamente, reserva estas espigas, depois de descascadas, para fornecerem sementes para a proxima sementeira, o que quer dizer que colherá espigas rachiticas, falhas, que não recompensam os esforços dispendidos.

O alludido artigo ainda nos ensina que logo que amadurecer a colheita, deve-se colher as espigas que produziram a maior quantidade de milho bom sem terem fruido quaesquer condições especialmente favoraveis, como sejam o excesso de espaço, humidade ou fertilidade.

O agronomo João Candido Filho diz que “deve-se acompanhar a evolução das plantas com bastante attenção para se escolher no campo de cultura as melhores hastes de milho afim de se dar inicio ao serviço de seleção methodica”. Para este agronomo, “as plantas devem ser de porte medio” e que “o caule deve ser vigoroso, sadio e com raizes lateraes bem desenvolvidas, principalmente quando o campo de cultura é alto e sujeito aos fortes ventos, que geralmente derrubam os pés de milho”.

Tanto o sr. Candido Filho como o sr. Assis Brasil aconselham, e com muita razão, que o campo onde se cultivam os pés dos quaes vão sair as futuras sementes deve ser afastado dos campos communs de milho—o sr. Candido Filho recommenda 400 metros,—afim de ser evitado o cruzamento, produzindo grãos mestiços e não grãos de raça pura, que são os aconselhados para semente.

As espigas contendo os grãos que vão ser semeados na proxima plantação devem ser conservadas com palha e penduradas em local secco e arejado, isento de ratos e sem perigo de serem contaminadas. A palha tem por fim preservar o grão do ataque do caruncho.

Não esperes ter bons gados
Si não tiveres bons prados.

Contabilidade Agricola

(Continuação da pag. 13)

das novas peças, que vae a debito da conta, sommado ao primeiro inventario, ha de sobrepujar ou, pelo menos, igualar a actual avaliação.

Tambem acontecerá algumas vezes que a duração de uma machina, pelo muito cuidado que se lhe dispense ou porque trabalhe pouco, se prolongue por mais tempo do que o calculado. Occorrendo isto, não será possivel de certa epoca em diante applicar-lhe o mesmo coeficiente de depreciação, porque, procedendo assim, chegaríamos por fim a ter uma machina, ainda em boas condições, valendo menos que *nada*.

Resta ainda considerar que muitas vezes a tendencia do mercado, por circumstancias varias, é no sentido de valorizar o producto industrial de anno para anno, resultando disto que uma machina valha ainda hoje tanto quanto nos custou ha muitos annos, depois de nos ter prestado bastante e valioso serviço. E isto pela simples razão de que á depreciação pelo uso correspondeu igual valorização pelo tempo.

Por outro lado, pode acontecer que a machina não corresponda á expectativa do seu possuidor e, então, o fazendeiro terá que augmentar, depois de algum tempo, a depreciação primeiramente applicada.

Todos estes factores deve o fazendeiro considerar ao fazer o inventario de suas machinas ao fim do anno, para o calculo do custo do trabalho das mesmas.

Feito o inventario final, acham-se os juros do capital investido, conforme explicámos da vez passada, levando-os a debito da conta ao mesmo tempo que a importancia devida ao uso de installações, si houver. Tudo isto depois de se terem feito os lançamentos a debito e a credito da conta occorridos durante o anno, como anteriormente se disse.

A differença final das sommas de debito e de credito representará, como dissemos, o custo do trabalho total das machinas, devendo-se notar que esta differença estará sempre de um mesmo lado, por isto que as machinas, consideradas

em conjuncto, nunca deixarão de soffrer depreciação e os juros do capital investido são certos e inevitaveis.

Agora, si dividirmos esta differença pelo numero total de horas de serviço das machinas, teremos o custo de uma hora de trabalho, que, multiplicado pelo numero de horas de serviço de cada conta, dará o custo do trabalho das machinas para essas contas. Exemplifiquemos. Suponhamos que a differença acima seja de 215\$870 e o trabalho total das machinas seja de 765,5 horas. O custo da hora de trabalho das machinas será, portanto, \$282. Suponhamos ainda que, revendo o registro do trabalho, achemos, na pagina referente ao algodão, 474 horas para as machinas. Teremos então que o trabalho das machinas custou, para esta cultura,..... 131\$280.

Estes valores assim achados são, então, lançados a debito das diversas contas, ás quaes elles se referem, e a credito de “machinas”, notando-se que depois de tudo isto o titulo “machinas” se encerra sem “balanço” ou differença nas duas paginas.

No titulo “machinas” entram, além das machinas agricolas propriamente ditas, as demais ferramentas usadas no serviço da fazenda, os carros ou carroças e os arreamentos dos animaes de trabalho.

Para melhor comprehendermos este ponto, transcreveremos a seguir uma

Temos necessidade de aconselhar

EIS O QUE DIZ UM MEDICO

Dr. Arthur Gonçalves, doutor em medicina pela Faculdade do Rio de Janeiro, chefe de clinica na Santa Casa de Misericordia do Recife, professor da Escola de Odontologia de Pernambuco.

Attesto que tenho empregado em clinica o ELIXIR DE NOGUEIRA, formula do pharmaceutico chimico João da Silva Silveira, obtendo sempre os melhores resultados, nos casos em que o medico tem necessidade de aconselhar um bom depurativo.

Recife, 2 de Maio de 1917.

Dr. Arthur Gonçalves.

conta de "machinas" correspondente a um anno:

1926 27	MACHINAS
Agosto/26 11	Valor das machinas n/ data (*)
Setem. 16	Compra de 1 arado
19	Seguro contra fogo
Outub. 24	Conceitos de machinas
Nov. 2	Compra de um facão
3	Idem de arremento
Abri/ 1/27	Idem de 1 garfo para feno
18	Idem de 1 pá
31	Idem de 2 cabrestos
	Idem de uma carrocinha
	Mão de obra—8 horas p/ con-
	certos e limpeza
	Uso de Inst. (barracão)
	Juros de s/ capital
	8:920\$034

1926 27	MACHINAS
Jan/26 26	Compra de um bico de arado
Março 1	Idem arremento
Julho 31	Venda de um garfo p/ feno
	Valor das machinas n/ data
	Trabalho—65,5 horas p/ ser-
	viço de terras e predio a \$282
	474 idem, idem, algodão idem
	44 idem, pomar, idem
	72 idem, arroz, idem
	99,5 idem, batatas, idem
	10,5 idem, mandioca, idem
	1000 idem café, idem
	550,5 idem milho, idem
	10\$000
	40\$000
	5\$000
	3:211\$700
	18\$471
	133\$280
	12\$481
	20\$304
	28\$390
	28\$961
	282\$000
	155\$247
	8:920\$034

(*) Para não tornar o quadro muito grande, damos aqui o valor das machinas engloba-

Em segundo lugar consideraremos o trabalho animal. Para se ter o custo do trabalho animal, procede-se do mesmo modo que no caso das machinas, notando-se que os animais de trabalho, além da depreciação a que porventura estejam sujeitos, devem ser debitados pelo uso (aluguel) das pastagens e instalações que occuparem, pelos alimentos que consumirem, pela ferragem gasta, pelo cuidado (mão de obra) que exigem e pelas dispezas de inspecção e trato veterinarios, e, no caso de serem estabelecidos ou meio estabelecidos, ou de se poder aproveitar o seu esterco, creditados pelo que produzirem, aos preços correntes do esturme na localidade.

Pela mão de obra ou cuidado dos animais devemos entender: o trabalho de ferragem, trato dos animais nos dias que não trabalham, transporte de forragem ou alimentos do deposito para a cavallaria, limpeza das baias, etc.

Trabalhos taes como: ir bucar os animais ao campo, arrear-los, preparal-os para o serviço, etc. são levados á conta de mão de obra—não para animais de trabalho—mas para a cultura ou conta que for utilizar o trabalho animal naquella dia.

Note-se que os animais de trabalho durante os primeiros annos, em vez de soffrerem depreciação, muitas vezes ficam mais valorizados. Isto se dá quando os animais estão ainda no periodo de desenvolvimento e tambem pelo facto que vão ficando mais treinados no serviço de anno para anno, contribuindo assim para que a qualidade do serviço seja melhor e maior a sua quantidade. Por esta razão a depreciação dos animais de trabalho quasi nunca será correspondente á das machinas e tambem porque, tratando-se de bois, depois de excluidos do trabalho da fazenda, ainda são aproveitados para o açougue, onde o mercado — como o nosso — não é exigente.

(Continúa no proximo numero)

damente, mas na pratica, faz-se necessario arrolarem-se as mesmas uma a uma, dando-lhes o respectivo valor afim de se poder mais tarde aplicar-lhes o coeiciente de depreciação correspondente,



"Bom tom..." e bom gosto

Tomar chá depois do theatro é de "bom tom":
Tomal-o com biscoitos
AYMORE é, indiscutivelmente, de bom gosto.
Bom gosto, repetimos, pela excellencia do

sabor e pela apparencia
appetitosa que têm esses biscoitos.
Não se esqueça, pois, de recommendar ao seu creado que o chá seja servido com os saborozos...

BISCOITOS AYMORE'

MOINHO INGLEZ • RUA DA QUITANDA, 108 • RIO

SECC PROP
MOINHO INGLEZ
J. P.

Mais Leite

(Conclusão da pag. 17)

acrescimento da produção, observando-se também paralelamente o melhoramento

Anno 1921	Anno 1922	Anno 1923
Setembro 152\$750	Setembro 253\$600	Setembro 101\$600
Outubro 117\$450	Outubro 268\$200	Outubro 167\$400
Novembro 177\$500	Novembro 187\$350	Novembro 213\$100
Dezembro 167\$250	Dezembro 210\$700	Dezembro 246\$600
Anno 1922	Anno 1923	Anno 1924
Janeiro 114\$900	Janeiro 208\$200	Janeiro 368\$200
Fevereiro 138\$300	Fevereiro 158\$100	Fevereiro 412\$200
Março 199\$950	Março 145\$000	Março 571\$200
Abril 204\$000	Abril 154\$200	Abril 686\$100
Maio 213\$600	Maio 139\$500	Maio 634\$200
Junho 191\$800	Junho 119\$000	Junho 730\$800
Julho 172\$400	Julho 102\$200	Julho 689\$750
Agosto 198\$600	Agosto 112\$600	Agosto 735\$500
2:048\$500	2:260\$650	5:556\$650

MARCO — 1928

do rebanho. Um anno o autor teve a ocasião de ver o rendimento de 70 litros diários, com cerca de mais de 12 ca beças, para no anno seguinte obter os mesmos resultados com 7 animaes, co- mo já se publicou nesta revista.

CASA AZEVEDO

Fazendas, calçados, chapéus, arma- rinho e ferragens. Arados, engenhos de canna, alambiques, tachas para assucar, e mais artigos para a in- dustria agricola, lavoura, etc. Completa secção de machinas para a industria de lacticinios. Cubos e piões de aço sobre esferas—para moinhos.

Agentes geraes para toda Oeste de Minas dos afamados "Saude dos Bovinos":
N. 1—para a febre aphtosa.
N. 2—para fazer cair os bernes, carrapa- tos e augmentar consideravelmente o leite.
N. 3—contra o curso de toda a especie, pneumo-interite dos bezeros, batedeira dos porcos, etc.

ALVES, NETTO & Cia

RUA DO COMMERCIO, 11/13/15

S. João d'El-Rey—Minas

RETIRO MATTOS JR.

GUARATIBA

Estrada da Pedra N. 853—em Campo Grande
E. F. C. B. RIO DE JANEIRO

Criação de AVES DE RAÇA, das seguintes variedades: — Leghorns brancas e Leghorns perdizes; Orpingtons brancas, amarellas e pre- tas; Plymouth Rock Barred e Branca; e Red-Rhod-Island.

OVOS E PINTOS de raça; productos garan- tidos e premiados nas exposições de 1924, 1925 e 1926 com 56 premios e 2 medalhas de ouro.

TAÇA DE PRATA, premio conferido pela "Chacaras e Quintaes"—ao melhor expositor na Semana da Gallinha de S. Paulo em 1926.

Medalhas de ouro, prata e bronze.

Criação de Porcos Duroe-Jersey
puro sangue e com pedigree.

Correspondência para a

RUA COPACABANA, 963

Rio de Janeiro

DIERBERGER & COMPANHIA FLORICULTURA

SÃO PAULO

CAIXA POSTA, N. 458

RECOMMENDAM:

SEMENTES NOVAS DE HORTALIÇAS E

FLORES.

PLANTAS FRUCTIFERAS E

ORNAMENTAES.

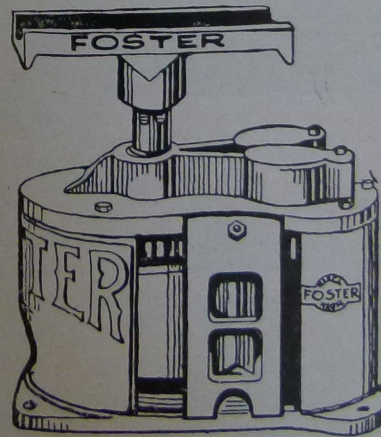
FERRAMENTAS ESPECIAES PARA JARDINAGEM

Importação directa em grande escala. — Culturas extensas.

Engenhos de Canna "FOSTER"

Os engenhos de canna "Foster" deixam o bagaço completamente secco, mesmo sem porcentagem alguma de caldo: são mais RESISTENTES, os mais BARATOS; e os que melhor resultado têm dado no Brasil.

Temos em stock os afamados e conhecidissimos Engenhos norte-americanos.



CHATTANOOGA

Peçam catalogos e preços a

Sociedade

KNOWLES & FOSTER

Para o Brasil Ltda.

RIO DE JANEIRO

Avenida Rio Branco, 18

SÃO PAULO

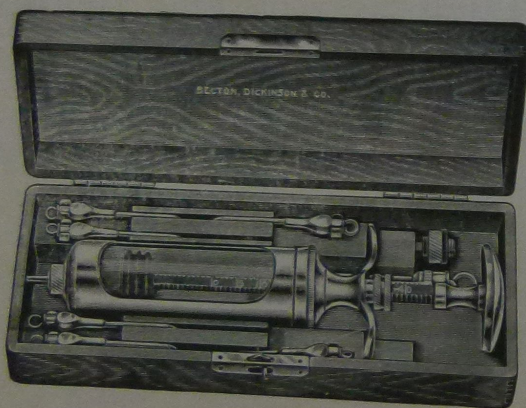
Largo de S. Bento, 12

CASA MORENO

142, Rua do Ouvidor, 146 e 155, Rua do Rosario, 157
RIO DE JANEIRO

FILIAL

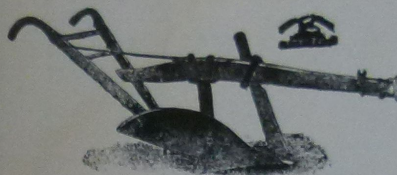
1044, Rua da Bahia, 1044
BELLO HORIZONTE



Cirurgia veterinaria, seringas, vacinas
e soros contra as doenças do gado

Pulverisadores, castradores "Hereford" e botões de alumínio para identificação de animais. Aparelhos para desinfecção de estabulos e extinção de formigas, desinfectantes, etc. Fornecedores das Escolas e Hospitais Veterinarios do Governo

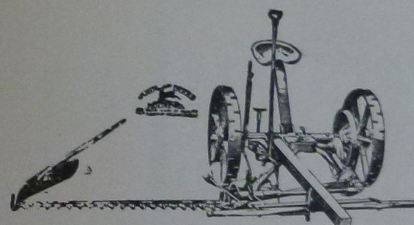
MACHINAS AGRICOLAS "JOHN DEERE" (MARCA VEADO)



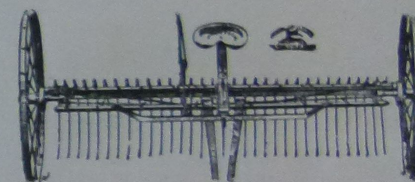
Arado "TEXAS RANGER"
Nº. 6-7-8-9



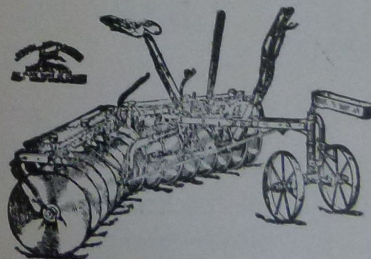
Arado "MONTANHA" Nº. 0-00
B.1-C.2-B.2



Segadeira "JOHN DEERE"
de 3,1/2 e 4,1/2 pés



Ancinho mechainico "JOHN DEERE"
de 24 dentes



Cultivadores ou destorroadores
de 8-12 e 16 discos



Cultivadores de 5 enxadas Nº. 6

Temos em stock grande variedade de arados, cultivadores, destorroadores, semeadeiras, desintegradores de milho, machinas para fenação, etc. etc,

Unicos Representantes e depositarios

LION & CIA.

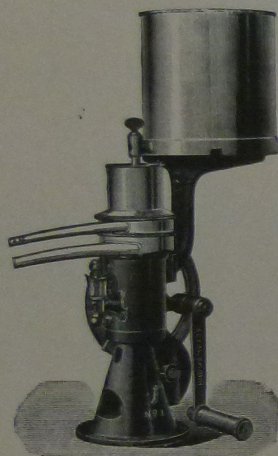
:: SÃO PAULO ::
Rua Alvares Penteado N. 3
Caixa Postal N. 44

RIO DE JANEIRO
Rua do Rosario N. 144

BROMBERG & CIA.

Rio de Janeiro

RUA BUENOS AIRES 9 — CAIXA POSTAL 690



Desnatadeiras "LANZ".
Latas para condução
de leite.

Salgadeiras e batedei-
ras de manteiga "ASTRA"
Arados "Rud. Sack".
Moinhos para fubá,
— arroz, café, etc. —



Descaroçadores de al-
godão. Machinas para
extinguir formigas.
Machinas para serra-
rias, olarias, e funilarias
Motores electricos.
Bombas para agua.
Transmissões.

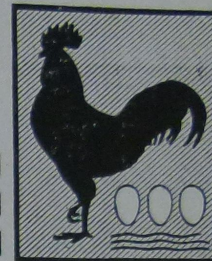
ARTES GRAPHICAS

MACHINAS DE ESCRIVER "CONTINENTAL"

GALLINHAS - GALLOS - FRANGOS

OVOS PARA INCUBAÇÃO

RAÇAS
PURAS



AVES
PREMIADAS

PEÇAM PREÇOS HOJE MESMO DA

AVICULTURA LUND

Estrada da Freguezia 699

JACARÉPAGUA RIO DE JANEIRO

HORTULANIA

77, RUA DO OUVIDOR, 77

CASA ESPECIAL EM HORTICULTURA

Sementes de hortalicas, flores e agricultura, plantas fructiferas e de orna-
mento—Ferramentas e utensilios de jardinagem e lavoura.

BOMBAS SUCESSO para irrigar e pul-
verizar, muito fortes e de longa duração.
PULVERIZADORES DE VERMOREL e
de outros fabricantes, para sulfato de cobre,
acidos, petroleo, etc.

ENXOFRADORES E FOLLES DE VER-
MOREL para applicação de pó.

MACHINAS PARA CORTAR GRAMA,
Americanas, Dewey, muito fortes e duraveis.

ARAME PARA FLORES, dequalidade su-
perior, de todos os numeros.

GATOLAS ALLEMÁS artisticas, de todos
os feitios e tamanhos.

LIVROS SOBRE AGRICULTURA, indus-
tria pastoril e pequenas culturas.

SARNOL TRIPLO FLUIDO contra o car-
rapato no gado.

SERINGAS DE METAL, regadores fortes
de todos os tamanhos.

OBJECTOS DIVERSOS, calda bordaleza,
Raphia, cêra para enxertos, etiquetas de ma-
deira e de zinco, tinta e lapis para escrever
sobre o zinco, canivetes para enxertar e
podar, etc.

C. A. CARNEIRO LEÃO

RIO DE JANEIRO

"FAZENDA SÃO MIGUEL"

(Cultura e Criação)

Estação de S. Miguel — — Oeste de Minas

CRIAÇÃO DE GADO

BOVINOS — das raças Schwytz, Durahm e Caracú;

SUINOS — das raças Duroc-Jersey e Canastrão;

OVINOS — da raça Hampshire e nacionais;

CAVALLARES E MUARES — de fina qualidade.

9 Premios na Exposição de Lavras, de 1926



Grupo de Schwytz na Exposição de Lavras, de 1926

PROPRIETARIO:

DR. DONATO ANDRADE

São Miguel — Oeste de Minas

SOCIEDADE DINAMARQUEZA LTDA.

(SUCESSORA DE THORVALD JENSEN & C^{ia}.)

Especialistas em machinas frigorificas SABROE

— e machinas dinamarquezas para lacticinios. —

A maioria das usinas
para exportação de lei-
te no Brasil possui
: machinas frigorificas :

SABROE

Urso Branco



Marca Registrada

Sempre stock comple-
to de todas as ma-
chinas para a industria
de lacticinios.

Em montagem: Entrepoto dos Vaqueiros de São Paulo
com a capacidade de 50.000 litros de leite por dia.

Rua General Camara, 102

Rio de Janeiro

CAIXA POSTAL, 1.283

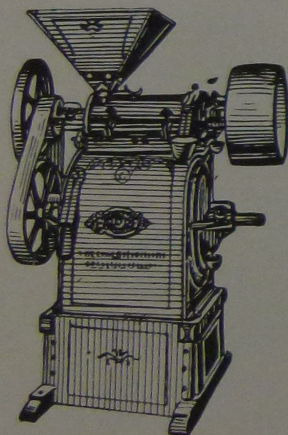
MACHINAS PARA BENEFICIAR ARROZ E CAFE' "ENGELBERG"

FABRICADAS POR
THE ENGELBERG HULLER Co., SYRACUSE, NEW YORK

AVISO: Existindo no mercado imitações muito ordinarias destas afamadas machinas, avisamos os snrs. interessados que são falsas as que não tiverem estampadas na frente da machina a MARCA REGISTRADA abaixo:

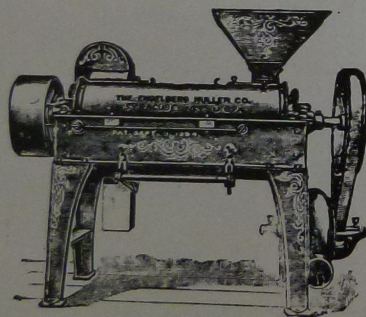


e o nome THE ENGELBERG HULLER Co., SYRACUSE, NEW YORK, fundido em relevo nas principais peças



PARA ARROZ

N.º 1 40-50 saccos diarios
N.º 7 30-40 saccos diarios
N.º 3 10-15 saccos diarios



PARA CAFE'

N.º 1 300 Arrobas diarias
N.º 2 150 Arrobas diarias
N.º 5 60 Arrobas diarias

Peçam catalogos, preços e mais informações aos depositarios:

TELLES, IRMÃO & CIA., LTDA.

RUA FLORENCIO DE ABREU, 41—A.

Caixa Postal, 1721

SÃO PAULO

Para distribuição gratuita

UM CARTAZ EM CINCO CÔRES

Boletim I a V—Cultura do Milho

Boletim N. VI—Criação Lucrativa de Suínos.

Boletim N. VII—As Molestias que Ameaçam a Criação Lucrativa de Suínos

ENVIAM-SE A QUEM PEDIR

SERVIÇO DE PROPAGANDA AGRICOLA

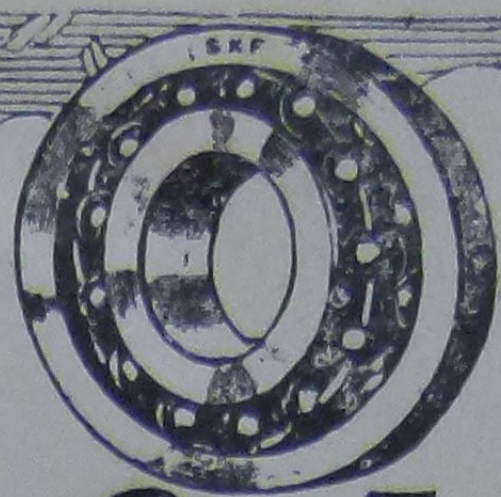
ESCOLA AGRICOLA DE LAVRAS

Lavras

Minas

SKF

APPLICAÇÃO DE ROLAMENTOS DE ESFERAS
AUTO-COMPENSADORES
PIÃO DE MOINHO E MANCAL SUPERIOR



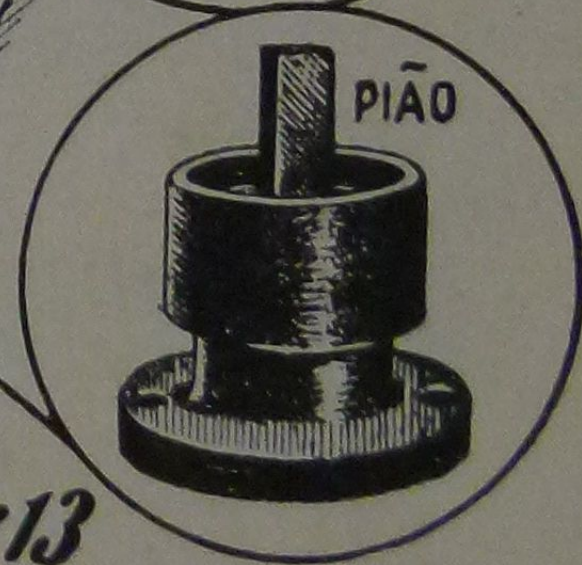
fubá



*Reduz ao mínimo as
despesas de energia e
lubrificantes
Exige apenas limpeza
Semestral.
Modernizar sua
instalação será uma
despesa pequena.*

4 TIPOS DE PIÃO

**5 » » MANCAL SUPERIOR
SEMPRE EM STOCK**



Peça Circular 13

COMPANHIA SKF DO BRAZIL

RIO DE JANEIRO - 141 QUITANDA

- CAIXA 1452

RECIFE

- 287 AV. MARQ. OLINDA - CAIXA 407

SÃO PAULO

- 127 LIBERO BADARÓ - CAIXA 1745