

COMENTÁRIOS A RESPEITO

O ANO AGRO-PECUÁRIO 1952/53.

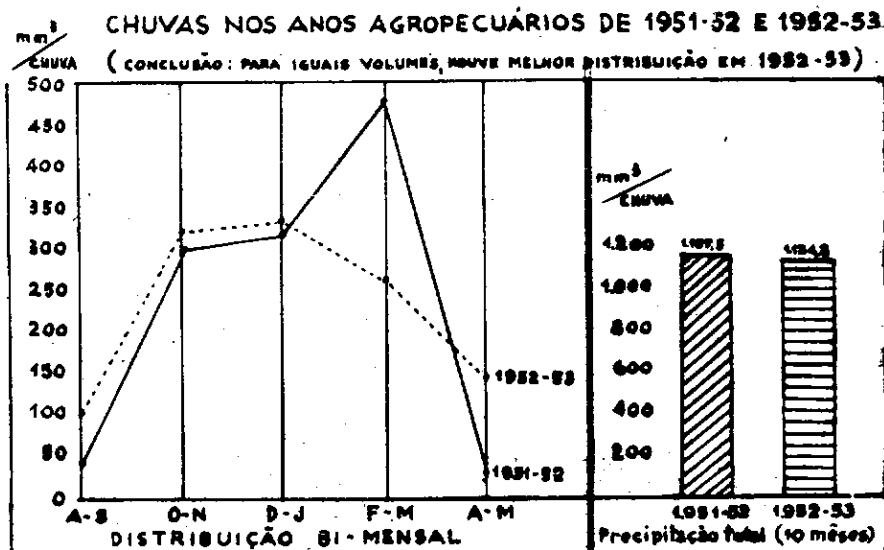
MEDIDAS DE RECUPERAÇÃO ACONSELHÁVEIS

Estudo apresentado pelo Dr.
J. Barison Villares ao Dire-
 tor do D.P.A.

Baseado no estudo comparativo de dados meteorológicos remotos e recentes, alguns técnicos acreditam que o clima do Estado está sofrendo uma evolução no sentido de tornar o inverno mais quente e seco, e o verão mais chuvoso. O Ano agro-pecuario de 1952/53 representa, por assim dizer, uma tentativa de volta ciclica as antigas normas climaticas, onde predominava a melhor distribuição de chuvas durante o ano, com inverno rigoroso, as vezes acompanhado de geada. Esses dois fenomenos climaticos, agora registrados, - distribuição de chuvas mais regulares numa região de precipitações periodicas e de ondas de frio na faixa tropical - precisam ser considerados conjuntamente para se avaliar as consequencias no setor da pecuaria de corte.

A - DISTRIBUIÇÃO DE CHUVAS NO ANO
PECUÁRIO 1952/53.

O ano pecuario para efeito destas notas tem inicio na primavera, quando as pastagens artificiais ou naturais se renovam com o aparecimento das primeiras chuvas e vai até ao inverno seguinte, quando as plantas forrageiras chegam ao fim de seu ciclo evolutivo, dessecam se, quasi morrem, aguardando as sementes e plantas o novo ano agrostologico.



Dados de 19 localidades distribuidas pelo Estado de São Paulo.
 (Dept. Aguas e Energia Elétrica)

Para o gado de corte, tanto novilhos de engorda, como vacas de cria os piores meses do ano são os de setembro e outubro, em vista das baixas precipitações ocorridas em agosto, setembro e outubro. De um certo tempo aos nossos dias, os dados meteorológicos registram que esses meses são particularmente secos. Talvez, o ano de 1951/52 represente bem aquela evolução, comparativamente aos períodos passados. Não resta dúvida que em 1952/53 aproxima-se mais das precipitações ocorridas em outros tempos.

Os meses de novembro, dezembro e janeiro costumam receber as maiores precipitações do ano, sendo agora as chuvas mais concentradas nesse período do ano, do que nos tempos passados. É a tendência para maior periodicidade das chuvas em São Paulo. É possível que o ano de 1951/52 indique, até certo ponto, o estado atual dessa evolução, enquanto que no ano de 1952/53 operou-se sensível distensão de período de chuvas, graças a uma mais regular distribuição do ano pecuario, como se pode ver no gráfico anterior.

O quadro de precipitações comparativas no período longo de observação, no ano de 1951-52 e 1952-53 é o seguinte para a Fazenda Experimental de Criação, em Sertãozinho, cujos dados aproxima-se dos registrados para o Estado, conforme o gráfico anterior.

OBSERVAÇÃO DE 5 A 55 ANOS	1951	1952	1953
Trimestre da seca - Agosto, Setembro e Outubro. 205,0 mm./3 meses.	105,3 mm./3 meses	232,2 mm./3 meses	--
68,3 mm./1 mes.	34,3 mm./1 mes	74,0 mm./1 mes.	--
Trimestre de chuvas - Novembro, Dezembro e Janeiro. 648,2 mm./3 meses	647,7 mm./3 meses	507,7 mm./3 meses	--
216,1 mm./1 mes	215,9 mm./1 mes	169,2 mm./1 mes.	--
Bimestre intermediário 110,0 mm./2 meses	9,3 mm./2 meses	51,3 mm./2 meses	102,3 mm./3 meses
Abril - 55,0 mm./1 mes	3,1 mm./1 mes	25,6 mm./1 mes	51,0 mm./1 mes.
Maió			

Contrariando ao que se vinha observando, no trimestre de Agosto, Setembro, Outubro de 1952, obtivemos uma precipitação total de 232,2 mm., a qual é mais do que o dobro das chuvas do mesmo período de 1951 e cerca de 13,1% maior do que a média do período de longa observação. Isso significa que nos meses mais difíceis para o gado de corte, as pastagens se renovaram depressa graças as precipitações abundantes chegadas mais cedo. Praticamente, não tivemos um período de seca tão benigno quanto em 1952, como adiante demonstraremos com vacas de nossas experimentações.

O trimestre seguinte, de novembro a janeiro caracteriza-se por chuvas abundantes, segundo os registros pluviométricos, não recebeu em 1952/53 o mesmo volume de água dos anos anteriores. Em novembro, dezembro e janeiro de 1952/53, as precipitações totais alcançam apenas 507,7mm. essa altura de chuvas é bastante inferior ao período correspondente de 1951 com 647,7mm. ou ao período análogo de maiores observações com 648,2mm. de chuva. A redução do volume de chuvas, neste trimestre, prejudicou consideravelmente o rendimento agrícola das várias culturas comerciais, como arroz, algodão e milho. A extensão dos efeitos da falta de chuva nesse decisivo trimestre agrícola pode ser avaliada pela quebra das estimativas de safras, feitas pela Sub-divisão de Economia Rural.

O quadro seguinte mostra as estimativas de safras, feitas nos primeiros e nas últimas fases das culturas do ano 1952/53, atribuindo-se a falta de chuvas em volume suficiente as quebras registradas.

	Arroz sacas	milho sacas	algodão sacas
2ª Estimativa (antes da seca)	11.792.860	19.007.152	44.747.964
7ª Estimativa (final das colheitas)	9.042.992	16.526.823	40.212.210
QUEBRAS	-2.749.868 ou 23,3%	-2.380.339 ou 12,5%	-4.535.754 ou 10,1%

Vários estudiosos interpretaram como conseqüências da diminuição de chuvas nas épocas em que se faziam necessárias as quebras de 23,3% nas safras de arroz, de 12,5% nas de milho e de 10,1% nas de algodão, sem falar noutros cultivos.

É importante registrar que a maior regularidade de chuvas no ano pecuario 1952/53, caracterizada pelo aparecimento precoce das chuvas abundantes em outubro e pela precipitação regular nos demais meses da primavera e verão, em lugar de prejudicar as plantas forrageiras a semelhança das plantas cultivadas, como milho, arroz e algodão, trouxe às pastagens grandes benefícios. O crescimento das plantas forrageiras pode efetuar-se com menos insecto e mais regularidade prolongando o ciclo vegetativo por mais tempo. A relativa falta de chuvas abundantes não estimulou o desenvolvimento das gramíneas forrageiras com aquela velocidade habitual, de modo que os bovinos foram capazes de controlar os pastos pelo pisoteio e pastoreio. Em condições de precipitações volumosas, o crescimento das plantas forrageiras adquire tal ímpeto, estimuladas pela umidade, calor e outros da fotossíntese, que supera o pastoreio e pisoteio. Então os bovinos tiveram à sua disposição melhores pastagens durante os meses críticos, devidos as chuvas precoces em agosto, setembro e outubro de 1952, e continuaram a ter boas pastagens controladas no verão e outono de 1953, porque a regular distribuição de chuvas prolongou a estação de bons prados e di-

latou o ciclo vegetativo, com aparecimento tardio das formações florísticas das espécies forrageiras, em muitos lugares do Estado. É notável que no bienio abril-maio de 1953 tivesse ocorrido ainda 102,6mm. de chuva, como garantia para novas rebrotações de plantas no outono, quando em igual período de 1951 e 1952 ela foi 10 vezes menor e 2 vezes mais baixa, respectivamente.

Uma das fazendas experimentais do Departamento da Produção Animal, dos lotes de vacas, mantidos em pastagens de capim-jaraguá, justamente naquela gramínea forrageira que melhor responde à distribuição de chuvas, brotando depressa quando há humidade e secando antes das demais quando sobreveem secas, prestam-se para a demonstração concreta da nossa tese. Isto é, que o ano agro-pecuária de corte, no aspecto de ganho de peso e manutenção do peso, comparativamente aos últimos anos, em virtude de certa distribuição de chuva, O quadro abaixo mostra o peso medio de dois lotes de vacas raça Guzerá, adultas, em regime de pasto, sal e minerais, e isentos de alimentação suplementar:

LOTES	Seca	Seca	Diferença de peso	Agua	Agua	Diferença de peso
	1951	1952		1952	1953	
A	400 Kgs	468 Kgs	68 Kgs	531 Kgs	589 Kgs	58 Kgs
B	393 Kgs	445 Kgs	52 Kgs	509 Kgs	555 Kgs	46 Kgs
DIFERENÇAS TOTAIS - Lote A - 126 Kgs; Lote B - 98 Kgs.						

Em se tratando de agrupamento de bovinos adultos, um tanto livres das oscilações de peso em função do crescimento ponderável, ponderável, essas dois lotes indicariam que as modificações de peso podem ser atribuídas ao estado de gordura dos animais. Durante o período seca de 1951, seca normal nos últimos anos, os lotes A e B pesavam respectivamente 400 e 393 quilos em outubro, o peso mais baixo do ano. No igual período de 1952, mas, cuja seca é pouco intensa e menos prolongada, graças ao aparecimento de boas chuvas, sobretudo em outubro, os lotes não perderam tanto peso como nos anos passados, pois tinham 468 e 445 quilos. A diferença de peso a favor do gado durante a seca de 1952, relativamente a de 1951, é 58 quilos para o lote A e 46 quilos para o lote B. As vantagens assinaladas nesta estação poderão ter repercussões nos períodos seguintes do ano pecuario.

Durante a estação de chuvas de 1952, novembro a janeiro, as vacas tiveram rápidos ganhos de pesos, que continuaram até o mês de maio, onde a escassez de precipitações limitou o aumento de peso. Nesse período as vacas ganharam 131 e 114 quilos, atingindo o peso total de 531 para o lote A e 509 para o lote B. No decorrer da estação de chuvas de 1953, também de novembro a janeiro, as vacas ganharam pesos rápidos continuamente até junho, onde o aparecimento de fortes geadas fez parar o ganho. Nesse período, as vacas ganharam 120 e 110 quilos, o que é muito próximo dos ganhos do ano anterior. Isso significa que a deficiência de chuvas de novembro a janeiro de 1952/53, que ocasionou prejuízos consideráveis às plantações de milho, arroz e algodão, não atingiu o gado de corte, pois a velocidade de engorda foi praticamente igual entre os dois anos 1951/52. Como as vacas, em outubro de 1952, superaram os pesos observados em outubro de 1951, resultou que em junho de 1953 os lotes A e B pesavam 589 quilos respectivamente, ao passo que em maio de 1952 eles só alcançaram 531 e 509. As diferenças de 58 e 46 quilos para o período de chuvas e de 68 e 52 para o período de seca entre 1951/52 e 1952/53 fizeram com que as vacas tivessem uma vantagem média de 126 e 98 quilos para os lotes A e B. Portanto, a distribuição de chuvas, menos periódicas, em lugar de prejudicar, favoreceu apreciavelmente o estado das vacas.

Estas considerações, a base de observações e de dados experimentais, permitiram fixar os seguintes pontos:

- 1 - o período da seca de 1952 foi menos severo para o gado de corte, do que anos anteriores, quando a falta de chuvas era mais acentuada;
- 2 - o período de águas de 1953 foi tão bom ou melhor do que os anteriores, não tendo havido para o gado de corte as mesmas consequências da diminuição de chuvas, observadas para varias culturas;
- 3 - ao ter início o período da seca de 1953, as pastagens eram mezes duras, mais comestíveis e menos secas do que em épocas correspondentes dos anos passados;

- 4 - os bovinos de corte, novilhos ou vacas, apresentavam-se no começo da estação de seca em junho de 1953, com maiores reservas orgânicas, para atravessar o período crítico de pastagens insuficientes e deficientes, do que nos anos anteriores, a julgar-se pelo peso do gado.

B - ONDAS DE FRIO COM GEADAS:- a favorável situação do gado de corte no início da estação de seca de 1953 sofreu modificações, em virtude de ondas de frio intenso, acompanhadas de fortes e repetidas geadas, terem assolado várias regiões do Estado. A intensidade do fenômeno e suas repercussões agrostológicas foram variáveis de uma região para outra, conforme se depreende das observações feitas por técnicos regionais. Em geral, as pastagens foram duramente atingidas, porque elas situam-se nas partes mais baixas da configuração do terreno, cujos altos são ocupados pelos cafeeiros e ainda pelo fato das espécies botânicas usadas serem sensíveis a ação da geada. Os capins gordura, jaraguá, colônia, sempre-verde e outras, não resistentes a ação desse fenômeno, embora em geral não cheguem a morrer. Apenas os capins quiquio e outras gramíneas sem maiores expressões na engorda ou criação de bovinos, não foram igualmente castigados. As pastagens naturais dos campos e cerrados mostraram-se mais resistentes.

O frio intenso, seguido de geadas, assemelha-se a uma seca brusca, a seca fisiológica, que provoca o dessecamento e até morte das plantas mais sensíveis. De um momento para outro, o gado teve uma brusca mudança na situação dos seus alimentos, que se tornaram secos. Ocorreu a substituição repentina de plantas ainda suculentas e apetitosas, por forragens ressequidas e duras.

Essas modificações das plantas forrageiras tiveram lugar no instante em que as rações precisavam ter mais alto valor energético, afim de que o gado pudesse, na qualidade de homeotermico, manter a sua temperatura corporal num ambiente de frio intenso. A elevação das combustões orgânicas, produzindo maior calor interno, para compensar as perdas caloríficas aumentadas pelo frio externo, será feita às expensas das reservas orgânicas. Si o gado não encontrar pastagens de alto valor energético, e as plantas desseçadas pela geada e já no fim de sua maturação não são ricas nos vários elementos, terá uma rápida perda de peso. Sobretudo o gado de corte, com bastante sangue de zebu, sofrerá perdas mais rápidas e intensas, porque zebuino não pode reduzir as perdas físicas de calor, em vista de sua maior superfície irradiadora. Por felicidade, o estado de gordura do gado de corte permitirá que ele perca peso, sem sérios perigos a sua vida.

Na demonstração destes pontos de vista, ainda nos servimos dos dois lotes A e B, de vacas buzera, mostrando os seus pesos nos meses de junho, julho e agosto de 1952, quando não ocorreu geadas e nos mesmos períodos de 1953, quando as ondas de frio prejudicarem simultaneamente o gado por ação direta e muitas plantas sensíveis, atingindo os animais indiretamente.

LOTES	Peso	Peso	Peso	Diferença	Peso	Peso	Peso	Diferença
	Junho 52	Junho 52	Agos- to 52	para mes	Junho 53	Julho 53	Agos- to 53	para mes.
A	517,0	501,5	500,8	-15,5- 0,7	585,0	538,9	500,9	- 46,1 -38,9
B	497,9	474,0	465,7	-23,9- 9,3	558,0	515,4	503,0	- 42,6 -12,8

Entre os meses de junho, julho, e agosto de 1952, quando não ocorreu geadas, as vacas perderam peso em virtude da composição das pastagens, mas foi uma perda moderada, de 15 e 0,7 para o lote A e de 23,9 para o lote B. É a queda normal de peso nessa época. A diminuição do peso das vacas entre junho, antes da geada, julho e agosto, após a geada indica-nos uma queda brusca e forte, pois o lote B 42,6 e 12,8. Não resta dúvida que as ondas de frio e as geadas provocaram apreciáveis queda no peso do gado, sobretudo comparativamente ao ano anterior, quando não houve igual abaixamento da temperatura. É possível admitir-se que a situação podia ser pior, si as vacas não estivessem tão gordas, ou que as pastagens ainda fossem piores, como sucede ocorrer em geral nos anos passados.

Estes dados autorizariam as seguintes afirmações:

- I - o gado de corte está sofrendo rápidas perdas de peso ocasionadas pelas ondas de frio e geada, agindo diretamente sobre os animais e atuando com persistência através das pastagens;
- 2 - a perda de peso habitualmente registrada neste período inicial de seca invernal é agravada neste ano pela ação do frio e das geadas;
- 3 - o estado de engorda dos rebanhos, graças ao período favorável dos meses passados, permitira que os animais tenham maiores reservas para vencer os meses de seca invernal, agravadas logo de início pelo frio e geada do corrente ano.

C - MEDIDAS ACONSELHÁVEIS: Diante desta situação nova inesperada e a luz dos elementos analisados, quais as medidas aconselháveis para diminuir os prejuízos e assegurar passagem pela próxima seca invernal?

As medidas são de duas ordens, de emergência e de longo alcance no futuro.

- a - MEDIDAS DE EMERGÊNCIA: com os simples recursos dos pastos, sem o auxílio de reservas forrageiras ou de suplementos concentrados, duas coisas poderiam ser aconselháveis, sendo que a primeira consiste em aproveitar intensamente as próprias pastagens dessecadas pela geada e a segunda refere-se a práticas que aceleram a rebrotação dos pastos.

1 - APROVEITAR OS PASTOS DESSECADOS PELA GEADA: nós estamos supondo, a base de dados obtidos nas fazendas experimentais e de observações gerais, que o estado das pastagens nas antevésperas da geada éra ainda satisfatório e um tanto melhor que nos anos anteriores, em virtude da distribuição de chuvas. A pastagem ressequida pela geada assemelha-se a um feno e talvez, a um feno de qualidade aceitável, porquanto o dessecamento rápido não permitirá a perda de substâncias, como se tivesse ocorrido a temperaturas altas ou por significação natural. É preciso poupar essas plantas de estragos e desperdícios e forçar o gado a comê-las.

a) - não queimar as pastagens ressequidas pela geada, ateando fôgos, pelo contrário evitar fogo pela construção de acervos e auxiliando o combate aos incendios dos pastos;

b) - cortar com ceifadoras, foices, enchadas ou outros instrumentos a soma de forrageiras ressequidas pela geada. A fim de utiliza-las como feno, em médias, feitas no campo, em galpões, etc. Esta recomendação, talvez, se possa ser executada por proprietários em granjas ou nas fazendas onde as caprinas servem tanto ao gado, como para produzir adubos ou compostos;

c) - aproveitar a forragem no próprio pasto, mediante manejo do gado nas invernações, por meio de pastoreios simultaneamente intensos e debeis, intenso pelo aumento da densidade de animais por unidade de área, deixando os demais predos desocupados. Debeis pela pouca duração do pastoreio. Esses manejos forçaram os animais ao consumo das pastagens foadas pela geada;

d) - não deixar o gado retido nos currais ou estábulos, especialmente o gado leiteiro ou de cria, durante a noite ou nas horas matinais, por que as plantas dessecadas, porém umedecidas pelo orvalho, são mais comestíveis e plantáveis, do que durante o resto do dia. Embora durante a estação de seca, mesmo no seu auge, em agosto ou setembro, ainda existe orvalha em 40% dos dias nas regiões mais secas do Estado. O orvalho pode contribuir para minorar os efeitos da seca e da geada. Resta utilizá-lo bem.

2 - Acelerar a rebrotação dos pastos: estudos levados a efeito no Estado por diversos técnicos vieram revelar que o nosso período de seca invernal seria ainda muito mais grave si não fossem duas circunstâncias atenuantes. Uma refere-se à profundidade dos solos do Estado, que, em extensas áreas, é profundo bastante para armazenar quantidades respeitáveis de água. A seca atinge apenas os primeiros metros da superfície. Outro diz respeito às nossas plantas forrageiras, constituídas de gramíneas, que tem quasi todas sistemas radiculares bastante extensos, com vários metros de profundidade. Os capins Colônião, Sempre-verde, Gordura, Jaraguá, Quiquio, Grama Batatais, Capim Barba de Bode e outros vão, as vezes além de 4 metros de profundidade com suas raízes. Algumas dessas plantas podem utilizar a água do solo durante alguma parte da seca e diminuir os efeitos da mesma, que seriam ainda mais desastrosos si os solos fossem rasos e as plantas de raízes curtas.

Fundamentados nesses pontos, é possível obter-se ainda uma rebrotação das plantas forrageiras, queimadas pela geada, até com certa intensidade, nesta época do ano, desde que se empreguem práticas adequadas:

a) - remoção da parte aérea das plantas atingidas pelo frio afim de estimular a rebrotação e o seu crescimento. Então se conpreenderá a conveniência de corta-las para feno ou poda-las pelo manejo do gado com pastoreio controlado, intenso e debil;

b) a rebrotação e o crescimento das plantas forrageiras serão mais intensos, si após ao corte ou ao pastoreio, a área permanecer livre de animais durante algum tempo. Entende-se portanto, a recomendação das rotações, afim de interromper o pisoteio e o pastoreio e permitir o livre desenvolvimento das pastagens novas;

c) - os bovinos comerão melhor pastagens sêcas na ausência das rebrotações. Na concomitância de folhas secas e velhas e de brotos verdes e tenros; o gado procurará as partes rebrotadas, andando de um lado para outro dos pastos, a sua procura, num dispendio ainda maior de energias e prejudicando as rebrotações pelo pisoteio e pastoreio. O gado aumenta a sua atividade. É aconselhavel acumular o gado em áreas restritas para forçar o consumo das folhas sêcas e permitir que noutros prados a rebrotação se consolide pelo livre crescimento.

b) - MEDIDAS DE FUTURO: a distribuição de chuvas em São Paulo indica que, com certeza, os bovinos de corte ou leiteiros tem obrigatóriamente um período anual de baixa produ-

atividade. A geada deste ano teve apenas o condão de mostrar o agravamento das condições alimentares e de um instante para outro, ao passo que nos anos normais essa mesma situação precária vai ocorrendo gradativamente, a ponto de não ser tão impressionante. Os recursos da própria fazenda devem ser, a seu tempo, mobilizados, para socorrer ao inapelável e intransferível declínio de quantidade e qualidade das pastagens na seca invernal. A não ser em casos de bovinos de alta produtividade, para os quais é conveniente recorrer-se ao uso de farelos, tortas, concentrados de subprodutos industriais, na maior parte dos casos, no entanto, a própria fazenda deve produzir a imensa maioria dos alimentos energéticos, proteicos, minerais, vitaminas, etc., em obediência às razões econômicas e outras. Entre os alimentos capazes de alta produção nas fazendas, destacam-se duas categorias segundo o seu sistema de preparo, armazenamento e conservação: os fenos e as silagens. Não é fácil produzir fenos de boa qualidade numa região, cujas precipitações atmosféricas médias são de 1.300 mm. A produção de feno nos Estados Unidos da América do Norte é um setor agrícola tão impor -

tante como qualquer outra atividade de sua agricultura mas lá as chuvas não passam de 750 mm. por ano. As nossas experiências de produção de feno e sua administração foram decepcionantes. Há uma série de fatores que conspiram contra a produção de feno de boa qualidade em São Paulo.

A nossa esperança reside na produção de silagem, onde os fatores climáticos não interferem como na elaboração de fenos. Por enquanto a recomendação aconselhável é fazer silagem de milho em silo de qualquer tipo, séreos, de encosta, subterrâneos e especialmente trincheiras. Fazer silagem ainda que sem silos. O programa de trabalho para os próximos anos consistiria em abaixar o preço da silagem elaborada. Para tanto temos de descobrir plantas forrageiras de alto rendimento agrostológico para obtenção de um volume consideravelmente superior ao obtido pelo milho. Precisamos achar as leguminosas capazes de prosperar nos nossos solos ácidos e quentes, consorciadas às gramíneas e em condições de dar uma adequada fermentação para a silagem. Assim teremos alimentos energéticos em abundância, enriquecidos de proteínas, minerais e vitaminas produzidos na própria fazenda para atravessia tranquila da seca invernal ou de geadas siclicas. As experiências estão já em vias de revelar essas plantas forrageiras e sua técnica para ensilagem em São Paulo.

Levando em conta que os 7 milhões de bovinos carecendo de 25 quilos de ensilagem por dia, durante 100 dias, chegamos a conclusão de que são precisos cerca de 17,5 bilhões de toneladas de silagem, como reserva anual para nossa pecuária. O Estado de São Paulo possui cerca de 250 mil propriedades agro-pecuária. A campanha de produção de silagem para a seca deve ter o seguinte slogan: "um silo em cada fazenda". Com 250 mil silos de 70 toneladas ou equivalente, o Estado de São Paulo terá tantos bilhões de toneladas de silagem, a ponto esquecer para sempre, o pesadelo presente do que se chama safras de águas, safra de seca, geadas, etc.

"UM SILO EM CADA FAZENDA".