

FUMOS ORIENTAES

Instrucções para a producção, cura e fermentação

“Em comunicados anteriores sobre “Fumos Orientaes”, tratámos das variedades, possuidoras de valor economico, do ambiente propicio á sua cultura, dos detalhes essenciaes ao plantador e da origem dos tabacos levantinos.

Seguem-se agora as instrucções para a cura e fermentação das folhas do fumo.

Apenas colhida, a folha entra no periodo de cura que consiste numa série de transformações por que ella passa do estado em que se achava nesse momento, ao estado de secca, dotada dos caracteristicos industriaes indispensaveis.

O systema de cura dos fumos levantinos é o de cura sob acção directa do ar e do sol.

Assim, apenas feitas as guirlandas devem ellas ser collocadas, relativamente longe umas das outras, em logar escuro e livre de ventos, durante 24 e 36 horas para a primeira phase da cura que é o amarellamento. Depois deste prazo, variavel com a consistencia das folhas, ellas devem estar uniformemente coloridas de um amarello-claro, amarello limão, e serão então transportadas para o sol, em logar livre de vento forte.

Nos dois primeiros dias de cura ao sol, podem os cavalletes que supportam as guirlandas de folhas ser supperpostos, em 2 planos, ou mais. Assim se evita que a seccagem rapida das folhas fixe nellas a côr amarello-limão, que não é industrialmente apreciavel.

Os tabacos levantinos devem ter uma bella côr amarello-ouro.

Todas as tardes os cavalletes serão transportados para local abrigado, sem tomar orvalho algum, onde passam a noite, sendo expostos novamente pela manhã, quando o ar já está secco.

A cura está completa, quando o talo da folha dobrado no seu terço inferior se quebra. E isso acontece depois de 15 a 20 dias de sol.

E' bem claro que no nosso paiz, em São Paulo sobretudo, não será difficil que durante o periodo de seccagem do tabaco oriental sobrevenham chuvas.

Será então necessario conservar o tabaco sob o abrigo, tendo o cuidado em regular o estado de humidade do ambiente, para evitar o aquecimento da massa de folhas, por fermentação extemporanea, e o apparecimento de môfos. Isto é tanto mais perigoso quanto mais incipiente fôr o estado da secca.

Terminada a seccagem, podem as guirlandas, agrupadas em numero de 10 ou 15, ser suspensas em logares seccos e arejados, durante uns 80 dias, para completar a cura sendo preferivel entretanto, submetter-as desde logo a um processo fermentativo preliminar.

Para isso, quando as guirlandas são retiradas do sol, e estão perfeitamente seccas, (com um grau de humidade de 16 0/0), devem ellas ser destacadas dos bastões ou dos cavalletes, e ser classificadas de accôrdo com a sua côr, consistencia e perfeição, de maneira a formar molhos constituídos de guirlandas da mesma qualidade. Das guirlandas serão destacadas as folhas deterioradas e todas as que têm tendencia a se deteriorar, por conter muita humidade.

As folhas serão dispostas nestes môlhos tão bem esplanadas quanto possível, evitando-se cuidadosamente as dobras, em duas filas, com apice para o centro e a nervura para fóra. Taes molhos terão a largura correspondente ao duplo comprimento da folha, e a altura de 1 metro, mais ou menos. Sobre elles serão gradativamente collocados pesos, de maneira a provocar a sua fermentação lentamente, sem nunca ultrapassar os limites de 30-35.º C.

Para que o tabaco levantino seja considerado bem curado é preciso que a sua humidade absoluta não passe de 18 0/0.

Quando esse limite é ultrapassado o fumo armazenado esquentam muito e tem tendencia a mofar, sendo sempre muito prejudicadas as suas qualidades merceologicas e organolepticas. Neste caso o fumo deve ser esparramado até que seque convenientemente, sobre taboas em logar bastante arejado e sem humidade.

Classificação das folhas

Depois da cura procede-se á classificação das folhas, segundo a coloração, as dimensões e a sua primitiva situação sobre a planta, dividindo-se, como na colheita em folhas basilares, medianas e apicaes. Nos fumos levantinos as folhas de maior valor são as apicaes, quando forem colhidas num estado de maturação conveniente.

O trabalho de classificação é muito facilitado quando se tem o cuidado de separar-se as folhas das diferentes corôas da planta na colheita, mantendo essa separação durante a seccagem.

A classificação dos fumos "turcos" deve ser feita nas 5 seguintes classes :

Primeira : folhas apicaes esplanadas, com amarello ouro, aronauticas, integras, de tecido delicado.

Segunda : folhas medianas esplanadas, integradas, de tecidos finos, cor amarello claro, com aroma discreto.

Terceira : folhas medianas esplanadas, de grandes dimensões, coloração amarella ou castanho claro, integras de tecido e perfume regulares.

Quarta : folhas maduras de boa coloração, imperfeitas, pertencentes á corôa da base, que não podem ser classificadas anteriormente.

Quinta : descarte. Folhas estragadas. de má coloração, que constituem o descarte das classes precendetes.

Para se avaliar a importancia da classificação basta verificar o seguinte : o valor do fumo varia muito de accôrdo com a sua classe tomando-se por base um fumo de 4.^a categoria, cujo valor seja igual a 1, o fumo de 3.^a categoria terá valor igual a 2, o de 2.^a valerá 3, e o de 1.^a categoria valerá 4.

Basta isso para que o lavrador comprehenda a necessidade de bem trabalhar o seu produto, classificando-o conscienciosamente. Uma má classificação é muito prejudicial, pois se um fardo tiver fumos de categorias diversas, servirá sempre de base para o seu preço de baixa categoria”.

(Communicado da Directoria de Publicidade Agricola da Secretaria da Agricultura).

* * *

O ABACATEIRO

“O abacateiro é arvore frutifera, que, agora, começa a sahir dos nossos quintaes. Vae, assim, deixando aquella caracteristica de domesticidade, para se revestir de todas as que accentuam as explorações industrializadas. As grande plantações de abacateiros são, todavia, raras ainda em nosso Estado E’ preciso que augmentem, porque o consumo de sua fruta é grande, incrementado pelas proprias qualidades, que o abacate encerra, como alimento, preferido por pessoas sans e por certos enfermos. Por ter propriedades terapeuticas, em suas frutas e em suas folhas, o abacateiro não deixará, talvez nunca de ser uma planta popular, habitante obrigatorio de quintaes e de pequenas chacaras.

O aspecto do abacate é dos mais agradaveis, pela côr, pelo volume, pela fórmula interessante. Quando é contemplada, sente-se “vir a agua á bocca”.

O valor alimenticio do abacate reside em sua riqueza em materias graxas (Perseita), cuja presença lhe dá grande produção de calorias. Além disto, é alimento de facilima digestão, em virtude da pequena quantidade de fibras que contém. Pela pouca quantidade de assucar, encontrada em sua constituição e em vista da grande solubilidade dos seus hydratos de carbono, o abacate é optimo alimento dietetico para os diabeticos, aos quaes, como é sabido, se prescreve regimen nutritivo graxo-proteico, com o minimo de hydratos de carbono e elementos acidos.

O conjunto de todas essas qualidades corresponde, com grande justeza, ao significado que transparece de “Persia Gra-

tissima", nome, pelo qual, é designado o abacate, fruto de uma laurácea, conforme classificação botânica. Esse conjunto de qualidades justifica, também, o valor econômico decorrente do abacate, que representa uma fonte apreciável de riqueza para a maioria dos países da América Central, que têm, nos Estados Unidos, um consumidor incomparável.

Graças a recursos técnicos científicos e a progressiva racionalização dos métodos culturais, o abacateiro possui, atualmente, variedades, que produzem durante todas as estações do ano; pela aplicação de processos especiais, obtiveram-se, também, frutos que visam a fins especiais, como os exclusivamente destinados ao consumo local, aqueles que serão consumidos em centros longínquos ou situados a distâncias médias, aptos, portanto, a resistir a transportes demorados.

A solução dessas questões de maneira natural, como a que é representada pela obtenção de qualidades apropriadas, integradas na planta e dosadas nos frutos, segundo as exigências econômicas, é passo capital em se tratando de uma fruta, como o abacate, que interessa a todas as classes consumidoras.

O abacateiro não é impertinente quanto às condições do solo, em que deve ser plantado. Dá-se, em geral, muito bem com a terra desde que está não seja pantanosa, não tenha sub-solo próximo ou calcareo. As terras roxas profundas, os solos arenosos, ainda que muito profundos, são suficientes para que o abacateiro se desenvolva a contento.

A multiplicação do abacateiro é obtida, com facilidade, por semente, porém, com os mesmos inconvenientes, que, em geral, apresentam as plantas que proliferam por esse meio, isto é, degeneram frequentemente, não conservando as características que devem persistir.

Não obstante, esse sistema de multiplicação é o mais aconselhável, por ser o meio mais fácil para conseguirem-se novas plantas.

Como medida acauteladora, convém escolher as sementes, preferindo as provenientes de árvores sadias, bem formadas, vigorosas, produtivas, de tronco forte e, se for possível, verificar se o sistema radicular da planta é bem formado e desenvolvido. O tamanho e a forma dos frutos, bem como a sua

belleza e sabor, não tem, na escolha das sementes destinadas á multiplicação, tanto valor como a conformação, o tamanho, o aspecto sadio e o peso, que as sementes devem possuir.

Do cuidado dispensado á escolha de boas sementes depende, em grande parte, o bom resultado da plantação.

Os canteiros são preparados préviamente e adubados com esterco bem curtido. As sementes seleccionadas são postas nas linhas, em que o canteiro foi cortado transversalmente de 25 em 25 centímetros, deixando-se pequena parte da semente fóra da terra. Depois de plantadas as sementes, o canteiro é recoberto com uma camada de palha para proteger a sementeira dos raios solares.

Decorridos de 20 a 25 dias, verifica-se a germinação e, conforme seu desenvolvimento, vae-se aos poucos retirando a palha, com o que se permite que as plantas tenras se enrijecam lentamente e se acostumem aos raios do sol.

Logo que as plantinhas alcancem 10 centímetros de altura devem ser transferidas para viveiros, onde são plantadas em canteiros já preparados, sendo collocados em linhas transversaes, separadas por uma distancia de 60 centímetros, devendo as plantas distar uma de outra 90 centímetros. Nesses viveiros, as sementes das plantinhas transplantadas são recobertas com uma camada de terra de 1 a 2 centímetros e, ainda, com pequena porção de palha, para evitar a evaporação.

A transplantação deve ser realisada em dias nublados, para evitar-se com o isso a menor perturbação posivel á vida das plantinhas, sendo, entretanto, de notar que todo cuidado tido durante essa operação é pouco. Os trabalhos, no viveiro, referem-se á manutenção de boa luminosidade e demais condições geraes, que favoreçam o desenvolvimento do abacateiro.

As vezes, a mesma semente produz 2 ou 3 brotos. Deve-se, então, realisar um desbaste, deixando-se unicamente o broto mais vigoroso.

A enxertia das mudas obtidas nos viveiros é feita desde que as plantas tenham seis mezes de idade. As melhores occasiões para essa operação são obtidas em Janeiro, Fevereiro Março, devendo-se realisar a enxertia, preferivelmente, depois

do sol posto. Depois que o enxerto tiver attingido dois pés (60 centímetros) de comprimento, corta-se o resto do cavallo e cobre-se a ferida com pixe ou outro material aconselhavel.

O transplante para logar definitivo faz-se quando os brótos estão perfeitamente maduros, com as suas folhas já enrijadas, o que acontece aos 10 ou 12 mezes depois de praticado o enxerto.

A melhor época para se effectuar o transplante é a Primavera. O terreno do pomar deve estar limpo, lavrado, cruzado e gradeado ; as cóvas devem ser de 40 centímetros de diametro por 35 centímetros de profundidade, medindo entre uma e outra dez metros.

A producção do abacateiro, quando enxertado, começa aos 5 ou 6 annos, enquanto que, provindo de sementes (pé franco) só inicia sua producção aos 8 ou 9 annos.

Os pés novos dão de 100 a 400 frutos e as arvores adultas produzem de 600 a 800

Os cuidados com os pomares de abacateiros são identicos aos observados, em geral, com os formados, por outras arvores frutiferas”.

(Communicado da Directoria de Publicidade Agricola, da Secretaria da Agricultura).

* * *

A LIMPEZA DOS PASTOS

“As pastagens destinam-se tanto á criação de qualquer das especies herbivoras domesticadas pelo homem, como exclusivamente para a engorda das especies cuja carreira termina nos matadouros.

Podem ellas ser utilizadas para uma e outra finalidade simultaneamente, mas os resultados economicos nunca serão tão remuneradores porque os animaes de criação (engorda) têm exigencias alimentares diversas dos que se destinam á criação propriamente dita.

De momento, não trataremos deste assumpto, evitando afastarmo-nos do objectivo em mira.

A limpeza das pastagens deve constituir preocupação constante aos criadores e invernistas, aquelles para zelar do seu rebanho e estes para manter em boa forma as suas invernadas. Se habitualmente dizemos que "a metade de uma raça entra pela bocca", avançaremos constituirem as hervas más, cupins, formigueiros e outros inimigos das plantas forrageiras, os drenos sugadores da efficiencia de uma invernada e consequentemente dos lucros dos industriaes dedicados á pecuaria.

Calculando-se uma boa invernada, limpa, capaz de engordar quatro bovinos por alqueire (24 200m.2) ou de manter, regularmente, cinco até seis cabeças para criação — contando-se com os productos novos, sua capacidade alimentar se reduzirá a menos de uma cabeça por area, na razão directa do augmento da vegetação extranha.

Nas explorações ultra extensivas, onde não se considera o valor da terra — caso inexistente em São Paulo — o proprietario arcará inevitavelmente com os prejuizos advindos da manutenção de enormes extensões vedadas, quando poderia manter o mesmo número de cabeças na metade ou numa quarta parte desse terreno, com diminuição correspondente das areas cercadas.

O pessoal encarregado de cuidar do rebanho deverá ser dobrado, isto porque o trabalho necessario para o pastoreio cresce com a extensão das pastagens e muito especialmente com a invasão das mesmas por vegetação arbustiva, emaranhados cipós, espinhos, etc., a qual torna o gado menos encontradiço, bravo ou arisco. Difficil de lidar e atacado de toda sorte de parasitas, exige continuo tratamento para não cair em franca desvalorisação. Os bernes, carrapatos e consequente ataque das moscas varegeiras, darão á criação um aspecto deploravel, doentio, digno de lastima.

Unicamente a limpeza dos pastos não extinguirá estas pragas, mas as porá em cheque permanente, offerecendo peores condições no seu "habitat". O gado sempre á vista dos campeirós, torna-se manso, facilitando o seu tratamento com menor despesa. Um rebanho perfeitamente livre de parasitas, embora menos gordo que outro carregado desses inimigos, terá sempre melhor apparencia provando a capacidade e gosto de seu criador.

O elevado valor das terras em nosso Estado exige melhor traço dos pastos, para elevar a produção ao máximo, o que é inexequivel, quando grande parte da sua superficie, se acha invadida de hervas damninhas. As zonas onde se desenvolvem as plantas forrageiras, muito batidas pelo gado, facilitam o dominio completo da capoeira triumphante e inutil. Acresce que, derrubadas as matas primitivas, cultivado o solo por alguns annos e, em seguida abandonado, com o gado a catar as manchas de plantas forrageiras, estes em pouco tempo ficarão com o capim ralo ou inteiramente privados de vegetação, formando optimo meio para o desenvolvimento de enormes formigueiros, os quaes, auxillados pelos cupins, destrõem grande parte das plantas uteis, avassalando aos poucos todos os terrenos.

Devemos, portanto, reservar para pastos apenas as areas de que pudermos tirar proveito completo, sem sacrificar grandes superficies difficeis de serem cuidadas convenientemente, desvalorizando-as, assim como á criação que sobre ellas vive. Os pastos deverão ser limpos, ao menos uma vez ao anno, na época em que a vegetação é bastante intensa para suffocar as plantas invasoras desepadas, na limpa. Melhor será o resultado da roçada se retirarmos o rebanho por um mez, para que as hervas nocivas fiquem completamente abafadas.

Conforme a zona do Estado, os melhores mezes para as roçadas são os que vão de Novembro a Fevereiro. Com as roçadas annuaes havendo precação em não deixar pesar demais a criação, as pragas irão diminuindo a ponto de convir a limpeza a enxada, — mais barata e mais perfeita. Como o rendimento da terra será compensador, deveremos livral-os dos cupins e formigueiros, grandes sacrificadores de forragens, além de constituirem magnificos esconderijos para as cobras.

Condemnavel sobre todos os aspectos é o emprego do fogo como meio de limpar pastos, pois disso resulta o definhamento, senão a extinção total da vegetação nobre, em beneficio da exaltação das pragas que invadem as capineiras.

Com outras medidas complementares — banheiros carra-paticidas, bons bebedouros, saneamento dos pantanos, bôa

escolha das forragens cultivadas etc., marcharemos para uma pecuaria mais progressista remuneradora que a actual.

O presente communicado, transmite como se viu, aos criadores e invernistas, instrucções indispensaveis para a melhoria das nossas pastagens salientando, o valor economico e pratico deste trabalho”.

(Communicado da Directoria de Publicidade Agricola, da Secretaria da Agricultura).

* * *

ALIMENTAÇÃO DAS VACCAS LEITEIRAS

A influencia dos alimentos no sabor e no aroma do leite e da manteiga

“Pretendem alguns criadores que determinadas plantas, distribuidas ás vaccas leiteiras, de mistura com as forragens, exercem uma influencia caracteristica sobre o sabor e o aroma do leite. As plantas da familia das Aliaceas, por exemplo, transmitem ao leite cheiro de alho e sabor picante: o absyntho, as batatinhas germinadas e o tremço são responsabilizados pelo sabor amargo, e certas cruciferas communicam ao leite o sabor de nabo.

Alguns farelos, ricos de materias graxas, podem tambem modificar o sabor e o aroma do leite e, eventualmente, o da manteiga. Taes são o farelo da colza, o farelo da camelina e outros, que não devem figurar nas rações das vaccas leiteiras. Ao contrario, os farelos de amendoim, de coprah, de algodão e de côco babassú são magnificos alimentos, communicando ao leite um aroma agradável, principalmente quando em bom estado de conservação, não muito carregados de materias graxas e distribuidos em doses moderadas. O sabor e o aroma do leite e da manteiga podem ainda ser prejudicados por alimentos fermentados, mofados, emfim, deteriorados.

O mecanismo pelo qual taes alimentos communicam ao leite e á manteiga aromas e sabores especiaes constitue assum-

pto ainda não elucidado definitivamente. Admittem certos autores que os elementos que dão origem a essa influencia, encontrando-se presentes em grande quantidade nos alimentos, podem passar intactos para o sangue e depois para o leite. Outros, ao contrario, affirmam que, na maioria das vaccas sadias, o leite sáe do ubre muito puro, contaminando-se em seguida pela absorpção de gazes (maus cheiros) e por germens especificos, dessemidados pela atmosphera, pelo estabulo e sobre o vasilhame. O aroma desagradavel mais commum que se encontra no leite é o "cheiro de nabo", notado no leite proviniente de vaccas que consomem diariamente grandes quantidades de nabos, couves e outras cruciferas. Segundo o prof. O. Jensen, o cheiro de nabo póde ser attribuido a duas causas differentes: 1) a um glucoside (substancia mãe) que se encontra em abundancia em quasi todas as plantas cruciferas: 2) a certas bacterias ou enzymas aptas para desdobrar o glucoside e libertar a essencia de mostarda que communica o cheiro especial. A substancia mãe póde passar, assim, directamente do ubre das vaccas ao leite, sem lhe communicar o sabor de nabo (salvo em se tratando de nabos estragados em que parte da essencia de mostarda se encontra em liberdade), o qual apparecerá mais tarde e á medida que é libertada a essencia de mostarda. Dessa maneira, o leite fresco, na occasião da ordenha não apresentará sabor desagradavel e sim mais tarde, em consequencia da acção de certas bacterias ou enzymas (myronase, por exemplo). Os bacterias em apreço podem provir das aguas que serviram para lavagem dos baldes, do estrume das proprias vaccas, sobretudo quando estas estiverem attingidas de diarrhéa, porque então é impossivel manter-se o seu ubre bem asseado.

Dean, baseado em experiencias proprias, admittre que o sabor de nabo caracteristico do leite de vaccas que consomem grande quantidade de nabos, é transmittido directamente pelo intestino e pelo sangue das vaccas.

De qualquer maneira, sob o ponto de vista pratico, conviria supprimir ou diminuir da ração das vaccas leiteiras os alimentos que podem prejudicar o seu leite, taes como os nabos, as couves e outros, manter muito asseio no estabulo e

vasilhames, utilizando para lavagem somente agua bem limpa ou fervida, sobretudo quando sua pureza é suspeita.

Relativamente ao "cheiro de alho", Babcock, nas suas experiencias, demonstrou que tal cheiro pôde ser transmittido ao leite através do organismo da vacca. Este autor encontrou o cheiro de alho em amostras de sangue extrahidas de uma vacca, trinta minutos depois da ingestão de duas libras de folhas de alho; o cheiro de alho accentua-se ainda mais após o periodo de tres quartos de hora.

Quanto ao tempo necessario para o leite perder o cheiro e o sabor estranhos, sabe-se que os alimentos com cheiro forte, ingeridos immediatamente após a ordenha, não affectam o leite da ordenha seguinte, pois taes cheiros estranhos começam a diminuir 4 horas depois de absorvidos os alimentos e desapparecem completamente ao fim de 7 horas. Se as doses forem grandes, os cheiros podem ser transmittidos ao leite até depois de 12 horas de ingestão.

Os alimentos fermentados e alterados exercem grande influencia sobre o leite, principalmente, devido aos gazes que desprendem e que são por elle absorvidos. Nota-se que os alimentos deteriorados depositados junto no leite actuam sobre este da mesma maneira como quando taes alimentos são ingeridos pelas vaccas.

Certos autores, sem excluir a possibilidade do estabulo sem asseio, impregnado de maus cheiros, affectar o sabor e o aroma do leite, acreditam seja tal facto de pouca importancia. Apoiam-se nos resultadas de uma experiencia com silagem de milho, com cheiro caracteristico de acido lactico, que foi espalhada nos pés de duas vaccas, alojadas num estabulo com portas e janellas hermeticamente fechadas. O cheiro e o sabor do leite extrahido uma hora depois, quando a atmosphaera do estabulo já estava bem impregnada do cheiro da forragem, não foi muito differente, comparado ao do leite extrahido de vaccas ordenhadas ao ar livre. Os resultados da citada experiencia, como se vê, pretendem negar, até certo ponto, que o leite possa absorver facilmente os maus cheiros do estabulo. Isto, porém, contraria o que diariamente se observa na pratica. O criador não deve, portanto, abandonar o asseio e a hygiene:

dos vasilhames, do estabulo e das vaccas, condição essencial para a obtenção de bom leite.

E' preciso tambem não excluir o papel dos microbios como geradores de maus cheiros. O dr. O. Jensen, neste particular, attribue papel importante ao "bacillus foetidus lactis", que se encontra nas folhas dos nabos e de outras cruciferas: o microbio é ingerido com as folhas dos nabos, passa nos intestinos das vaccas e é eliminado pelas fezes, polluindo assim a atmosphaera do estabulo e mais tarde o leite que vem a ser extrahido. O dr. O. Jensen provou tambem que a pausterisação do leite a 60° é, geralmente sufficiente para fazer desaparecer este sabor estranho. Outros autores pretendem que a frequente ventilação (arejamento) do leite é sufficiente para fazer desaparecer os cheiros estranhos.

Em resumo, pôde-se concluir que o leite em geral é prejudicado no seu aroma quando as vaccas se alimentam de forragens, de mistura com maior ou menor quantidade de plantas de cheiro forte. O mesmo acontece quando as vaccas recebem alimentos mofados e estragados pela humidade e pela fermentação, bem como quando ingerem certa quantidade de agua de mau cheiro, impropria para beber. Devem, pois os criadores tomar precauções especiaes na alimentação das vaccas leiteiras, evitando as forragens e alimentos de má qualidade ou que contenham elementos capazes de 'alterar o sabor e o cheiro do leite'.

Prof. N. Athanassof

(Communicado da Directoria de Publicidade Agricola, da Secretaria da Agricultura).

* * *

A responsabilidade dos Prefeitos e Camaras Municipaes pelo desenvolvimento da Agricultura do Municipio

A Sociedade Rural Brasileira tem permanentemente feito uma campanha em pról de outras culturas em nosso Estado, ao lado do café que sempre será a principal. Cada dia que passa, este problema apresenta-se mais urgente. Os cafesaes

envelhecem. A não ser em terras de primeira ordem, não é compensadora a cultura do café, quando as arvores envelhecem. A adubação é sempre difficilima, e é o unico meio de ser mantida a producção. Conversando em Vienna com o Dr. Dafert, o saudoso Director do Instituto Agronomico de Campinas, e dizendo-lhe eu que devia voltar a São Paulo para continuar seus estudos sobre a adubação dos cafesaes, disse-me elle : "Em vez de adubar, porque não plantam cafesaes no sertão?", Respondi-lhe que depois de trinta annos de ausencia, elle não reconhecera mais São Paulo, pois, o sertão estava se acabando. Em seu grande espirito, notei bem como elle achava difficil a adubação. O cafeeiro, alem da velhice, tem hoje o seu grande inimigo, a broca, que caminha surdamente. Nessa situação, não podemos cruzar os braços e esperar o empobrecimento dos municipios velhos para depois preparar-lhes uma vida nova de riqueza. Devemos enfrentar o problema com coragem e decisão. introduzindo nos municipios novas culturas, tão ricas como o café, porem, que nos são poucos familiares. Não se comprehende que, depois de formadas cidades magnificas com o dinheiro do café, vejamos-as sem movimento e empobrecidas quando a producção do cafe declina. A terra não envelhece. Vemos na Europa : na França, na Belgica, na Tchecoslovacquia e outros paizes, terras lavradas ha dois mil annos ainda constituirem a base da riqueza nacional. A campanha romana, na Italia, produz, ainda hoje, como nas antigas éras.

Não devemos porem aconselhar novas culturas sem chamar a atenção do productor para a necessidade de serem orientadas pela technica. Vejamos o que aconteceu com a cultura de laranjas, em que muita gente pagou o tributo da inexperiencia, cultivando qualidades que não eram recommendaveis para a exportação, fazendo enxertos de maneira a não evitar as molestias, e, assim, soffreram prejuizos que podiam ter sido evitados. Temos a avicultura, que é uma fonte de riqueza incalculavel, porem, que depende de conhecimentos para evitar que se pague o tributo da inexperiencia. Acabamos de ler o relatorio do Banco de la Nacion Argentina, no qual, vem os regulamentos para os adeantamentos sob penhores agricolas. Para os seus adeantamentos, tendo como penhor a avicultura,

o Banco exige que seja creada a raça Leghorn branca e em condições a evitar molestias e seja garantida a perfeita exploração do negocio, que é um dos mais rendosos e garantidos. A mesma cousa se dá para a cultura do trigo, do milho, da aveia, do fumo, etc.

Não se pense que, para cultivar, ou crear, seguindo os preceitos da technica, sejam necessarios conhecimentos especiaes ou complicados, ou que se trata de algum bicho de sete cabeças. *Muito pelo contrario, é mais facil cultivar a terra e crear tendo uma boa orientação, do que trabalhar na ignorancia e ás cegas, perdendo o esforço do trabalho e o dinheiro.*

O Estado de São Paulo possui um serviço technico admiravel. A difficuldade está em pôr este thesouro ao alcance do cultivador da terra. Evidentemente, o Estado não tem força e nem dinheiro para agir com a necessaria amplitude e rapidez. Alem do mais, precisamos considerar que o productor é, naturalmente, desconfiado dos conselhos que se lhes dão pelos jornaes e pelos livros. Muitas vezes, elles têm razão porque se lhes ensinam muitos absurdos e phantasias.

Sem duvida alguma, a responsabilidade por esta divulgação dos melhores processos para a cultura da terra é da Prefeitura Municipal, que está em contacto com o lavrador, e com elle pode se entender directamente. Alem dos ensinamentos sobre os processos de cultura, a Prefeitura tem a obrigação de interessar-se pelo melhoramento das sementes, base principal da cultura da terra, fornecimentos de mudas, modos de colheita, emballagem, remessas, formação de cooperativas, etc. A autonomia municipal, completa e absoluta, que as novas Constituições e leis confirmaram ás Camaras Municipaes, trouxe para ellas a grande responsabilidade de velar pelos interesses peculiares aos municipios e destes, figura, em primeira linha, augmentar a sua riqueza, porque sem dinheiro o municipio não pode realizar as grandes obras de conforto e civilização da cidade.

Deixamos em ultimo lugar para tratar da necessidade do Estado de São Paulo crear o credito hypothecario e o credito

agricola porque sem elles não é possível a cultura da terra. Quem tem dinheiro vae morar na cidade e viver de juros e não vae dedicar-se á lavoura, toda cheia de contratempes e trabalhos continuos.

Vamos ler os conselhos do Director da Sociedade Rural Brasileira, Dr. Marcilio de Campos Penteado, sobre a maneira de organizar a agricultura technica.

São Paulo, Abril, 1936.

Bento A. Sampaio Vidal

(Presidente da Sociedade Rural Brasileira)

* * *

Sugestões sobre a Organização da Agricultura Technica

Uma anedocta bem expressiva nos conta que um pae, ao escolher as profissões de seus filhos, deu a de medico ao mais intelligente, a de advogado ao mais ladino e a de agricultor ao menos capaz. Passam-se os tempos e ainda perdura o erro de se julgar a agricultura um mistér primitivo, sem os encantos das sciencias de outras profissões, tidas como elevadas, entre os homens da elite.

Explica-se tal engano mui facilmente: só se vê o que se sabe e se poucos conhecem o intrincado da physiologia vegetal e da chimica do solo, para não citar outras innumeradas questões, não admira o equivoco dos homens, suppondo que a agricultura é semear para colher, emquanto a terra é virgem, e depois ir para o sertão em busca de fertilidade natural.

Mesmo que assim se raciocine, ainda, é obvio ser impraticavel tal processo em um Estado como São Paulo, que ancioso procura escalar a curva do progresso.

Andou muito acertado o congresso das municipalidades, de Janeiro de 1935, e a conferencia algodoeira de Abril de 1935, fazendo voto para que as municipalidades creassem o lugar de agronomo, para seu municipio.

A Sociedade Rural Brasileira, por julgar de relevante importancia tal suggestão, vem por esta forma expor o seu ponto de vista, em traços geraes, da agricultura technica, e como ella encara a questão dos agronomos municipaes.

Um príncipe guerreiro da Allemanha feudal, disse que o homem só tem dois mestres: a natureza e a experiencia. Elle poderia ter dito simplesmente a experiencia, porque a natureza é o facto brutal e a experiencia é a nossa maneira de apreciar-a, interpretal-a.

Na agricultura a experiencia é tudo, os seus segredos se desvendam pela observação methodica, procurando a relação entre um consequente e seu antecedente, ou como se diz em physica, a relação de causa e effeito.

Bem sabemos que o progresso agricola não se opera somente pela perfeição technica, mas depende grandemente tambem do credito agricola, de que tanto carecemos, e admira como tenhamos avançado se não fora o lavor perseverante do povo e a adaptação admiravel do cafeeiro, em nosso meio. Mas tudo isso não diminue a necessidade de uma organização technica baseada na experimentação.

Uma organização de que pretendemos falar presuppõe um órgão central de orientação scientifica, filiada a elementos sufficientes para o seu desenvolvimento. Esse órgão, felizmente, hoje é uma realidade — o Instituto Agronomico de Campinas — fundado pelo inesquecivel Dom Pedro II.

Ha quem pense ser um perigo um órgão central, unico, para os estudos, poque de seu funcionamento imperfeito tudo se resentira, convido isso se evitar pela criação multipla de institutos experimentaes especializados.

Contra este ultimo modo de ver ahi está a nossa realidade financeira e a carencia absoluta de especialistas, entre nós, impedindo que se dê a cada cultura um instituto particular.

Procure o Governo manter na direcção do Instituto de Campinas *the right man in the right place*, dando-lhe uma organização de collaboração, sabido que em sciencia, como em tudo, o homem isolado nada vale, que o resultado é obra do conjuncto de todos que labutam, e não de nenhum omnisciente.

Feito do Instituto de Campinas o órgão de estudo vêm, como seu natural complemento, os *Campos de Demonstração*. O Instituto de Campinas pesquisa, selecciona, fixa uma variedade de planta, o outro demonstra, multiplica, divulga os ensinamentos.

Os Campos de Demonstração pertencem aos municípios, porque nada é mais do seu peculiar interesse que o incremento da sua agricultura.

Um entendimento entre o Estado e os municípios, pode fazer obra benemerita para o nosso progresso agrícola.

Os Campos de Demonstração convem ser dirigidos por agronomos, e estes só devem existir nos municípios onde se creêm os Campos de Demonstração.

Ha ou deve haver um parallelismo entre o agronomo municipal e o Campo de Demonstração, pela razão muito simples que agricultura não se inventa e muito menos se deduz por logica, são factos que só a experiencia nos orienta.

Alguns alqueíres bastam, reunindo as condições necessarias para um campo de demonstração.

Feito o balanço das culturas que interessem ao município, o campo de Demonstração será installado, tendo em vista tres objectivos essenciaes :

1.º — Ensino objectivo, manual, dos trabalhadores agricolas na arte da agricultura pratica: arar, gradear, destorroar, semear, cultivar, beneficiar, etc. A aprendizagem da poda, do enxerto, da fenação, do trabalho de alfange, da segadeira, do trato dos animaes domesticos, da ordenha, emfim de tudo que constitua mistér de uma agricultura economica.

Para esse ensinamento nada de laboratorios e de aulas a não ser o campo e o manejo directo, conforme a expressão franceza: "en forgeant, on devient forgeron".

Annualmente, os trabalhadores agricolas serão dispensados, recolhendo-se nova turma de camaradas, e assim todos os años sahem exames de operarios habeis para o fomento da agricultura do município.

2.º — Demonstração economica das culturas, e para tanto não deverá haver apenas canteiros, senão talhões em esca-la sufficiente, de modo a imprimir um caracter de viabilidade desta, ou daquella cultura.

3.º — Produccão de sementes padronizadas, para isso se limitará a multiplicar as sementes seleccionadas pelo Instituto de Campinas.

Como vemos, o Campo de Demonstração será um viveiro de operarios habeis, um agente de ligação entre os Institutos

de pesquisas e a agricultura pratica, um informador seguro das melhores culturas para o municipio.

Em summa, os agronomos municipaes, com os Campos de Demonstração, poderão prestar inestimaveis serviços á agricultura dos municipios; sem os campos, serão apenas mais uma classe de funcionarios a pezar nos cofres publicos, concorrendo para o abatimento dos que crêem na sciencia, como auxiliar do progresso agricola.

O Campo de Demonstração será modesto, porque a modestia é a natureza dos que labutam pela vida, cultivando a terra.

Criem se quanto antes os lugares de agronomos municipaes, porem, não se olvide o seu complemento — o Campo de Demonstração.

Os numeros abaixo extrahidos dos boletins da Directoria de Estatistica, Industria e Commercio, da nossa Secretaria da Agricultura representam a importação, média annual, por São Paulo, no quinquenio 1927/1931, de certos productos.

Valores a Bordo de alguns Productos Importados por São Paulo, Media Annual, Quinquenio de 1927-1931

PRODUCTOS	CABOTAGEM	DO EXTERIOR	TOTAL
Feijão	3.154:260\$		3.154:260\$
Batatas	3.803:928\$	3.257:214\$	7.061:142\$
Cebolas e alhos	7.160:131\$		7.160:131\$
Arroz	7.448:500\$		7.448:500\$
Fumo em folha	5.613:031\$	3.957:164\$	9.570:195\$
Vinhos Communs	3.784:041\$	18.561:664\$	22.345:705\$
Banha	33.116:551\$		33.116:551\$
Assucar	79.584:078\$		79.584:078\$
Farinha de Trigo		30.689:857\$	30.689:857\$
Trigo em grão		105.254:150\$	105.254:150\$
Seda em casulo		417:114\$	417:114\$
Fios de seda vegetal		3.934:677\$	3.934:677\$
Fios de seda		27.786:553\$	26.787:553\$
Algodão em rama	57.005:534\$		57.005:534\$
Juta		27.138:626\$	27.138:626\$

São Paulo, Abril, 1936.

Dr. Marcilio de Campos Penteadó

(Director da Sociedade Rural Brasileira)

SUTTON e KRAUSS — *Estudo comparativo do teor da materia graxa da manteiga em vitamina A de 4 raças de gado leiteiro* — in *Le Lait* n.º 155, Maio de 1936.

O teor da manteria graxa da manteiga em vitamina A, varia segundo a raça (Holstein, Guernsey, Ayrshire, Jersey). Este teor não corresponde ao teor de carotena. As raças diferem umas das outras, no que diz respeito as proporções relativas do leite em pro vitamina A e em verdadeira vitamina A.

* * *

SUTTON e STOLTZ — *Emprego da carotena para dar côr á manteiga* — in *Le Lait* n.º 155, Maio de 1936.

Os autores admitem que : 60 miligrammas de manteiga não colorida, 45 grammas de manteiga colorida (com 15 gottas por libra ingleza de "Caritol", solução de carotena em oleo) e 30 miligrammas de manteiga de Fevereiro, colorida em Junho, para corresponder á côr natural da manteiga de Junho, com 2 cc. de "primatene" (solução de carotena menos concentrada) por libra ingleza, são equivalentes no que diz respeito a vitamina A.

Os resultados das suas experiencias mostram que a adição de carotena tem augmentado consideravelmente a actividade em vitamina A da manteiga de inverno; os ensaios feitos para se tornar igual á manteiga de Junho, aquella de inverno colorindo-a com carotena foram negativos.

Todavia, devemos acrescentar que a manteiga colorida com carotena offerece uma substancia adicional rica em vitamina A, em epoca do anno, quando a alimentação do homem é frequentemente pobre neste factor. Alem disto, o emprego da carotena é menos desagradavel para o consumidor que o emprego de outros colorantes que tem apenas valor nutritivo minimo ou nullo.

WEAVER EARL, KUHLMANN A. H. e FOUTS E. L. — *O efeito do feno de alfafa sobre o sabor do leite.* — *Journal of Dairy Science*, Vol. XVIII, n.º 1, Janeiro de 1935 — in *Le Lait* n.º 155 de Maio de 1936.

Os autores serviram-se de um lote composto de 12 vacas e mandaram distribuir 4 libras de feno de alfafa por cabeça, immediatamente após a ordenha e 1/2 hora, 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 horas antes a ordenha; o sabor do leite de cada ordenha foi apreciado por 6 peritos, servindo-se de uma escala de 25 pontos. Em todos os casos, a cota mais elevada, relativa ao sabor do leite, foi atribuída por 4 dos peritos, quando o feno de alfafa tinha sido distribuído imediatamente após a ordenha; a cota mais baixa foi atribuída quando o feno de alfafa tinha sido distribuído duas horas antes a ordenha.

Todas as cotas subiam progressivamente, quando o intervalo entre a distribuição do feno de alfafa e a ordenha excedia 2 horas, até o intervalo de 5 horas, ficavam depois por assim dizer invariáveis para os intervallos de 6 e 7 horas.

A influencia do feno de alfafa, sobre o sabor do leite, foi mais pronunciada nas vacas da raça Jersey do que nas de Holstein.

A simples refrigeração do leite não eliminou o sabor anormal devido ao feno de alfafa, ao passo que a refrigeração e a aeração ou a aeração simplesmente permitem attribuir-se-lhe cotas intermediarias entre as menos elevadas e as atribuídas ao leite de sabor normal.

No que diz respeito o sabor especial cummunicado ao leite pelo feno de alfafa, os autores o descrevem como segue: o sabor a principio é adocicado, tornando-se em seguida levemente amargo e picante, persistindo sobre a lingua alguns minutos mesmo lavando a bocca com agua quente. Este sabor especial do leite tem certa semelhança com o do feno de alfafa de boa qualidade.

Comparando com a silagem de milho e beterrabas forrageiras, observa-se que o efeito de 12 libras de silagem de milho, é menos pronunciado do que o de 4 libras de feno de

alfafa, e que 20 a 30 libras de silagem de beterrabas não tiveram efeito nenhum sobre o sabor do leite.

Quando o feno de alfafa distribuído em doses de 2, 4 e 6 libras por cabeça, uma hora antes da ordenha, as cotas atribuídas diminuíam na razão inversa da quantidade de feno distribuído, porém não proporcionalmente.

Os autores recommendam as mesmas precauções para a distribuição da silagem, isto é, deve esta ser distribuída como o feno de alfafa, após a ordenha e bem antes da ordenha seguinte para que o seu sabor fique eliminado.

* * *

MANNOT G. — *Ação da sero-opotherapie sobre a riqueza em materia graxa no leite das vaccas leiteiras.* — *Comptes rendus de l'Academie des Sciencies*, T.CXC VIII, n.º 1, 3 de Janvier 1934 — in *Le Lait* n.º 156, Maio de 1936.

Desde muito tempo, a maioria dos experimentadores tentaram, augmentar, sem resultado, a quantidade de materia graxa no leite. Segundo o autor, os dois unicos methodos, a castração e a selecção rigorosa com super-alimentação deram apenas resultados aleatorios. O autor inspirando se nos trabalhos de Charles Richet, tem administrado ás vaccas leiteiras por via oral, uma mistura de soro de bovinos e productos opotherapicos, obtendo resultados magnificos que podem ser resumidos como segue :

- 1 — Augmento da materia gorda do leite de 25-40 0/0, em relação ao seu teor anterior ;
- 2 — Não houve nenhuma variação na quantidade do leite ;
- 3 — Houve augmento no peso vivo das vaccas durante o tratamento ;
- 4 — Houve economia nas rações alimentares permittindo esta de compensar as despesas do tratamento physiologico.

Esperando novas experiencias, cujos resultados possam confirmar as asserções do autor, por enquanto só temos a selecção baseada no controle leiteiro e mantigueiro como unico meio para o melhoramento dos nossos rebanhos leiteiros, tanto na quantidade como na qualidade do leite.

* * *

SCUKAS Z. — *Influencia do regime do pasto sobre a composição do leite.* Kiserletügyi Közlemenyek. T. XXXVII 1934 — in *Le Lait*, n.º 155, Maio de 1936.

Diz o autor pelas suas observações: 1) que o teor medio, em materia gorda do leite fornecido por um rebanho diminue mais ou menos de 0,5 %/o, no principio do regime de pasto e augmenta em seguida do 4.º ao 20.º dias; 2) O teor em materia gorda do leite fornecido por varias vaccas do rebanho pode variar até 200 %/o; 3) Não existe nenhuma relação entre o teor em materia gorda e a quantidade de leite fornecido pelas vaccas; 4) Observa-se igualmente a diminuição no teor do leite em extracto secco desgordurado no inicio, quando as vaccas sahem para o pasto havendo depois augmento; 5) Observou-se finalmente que o leite produzido pelas vaccas durante as primeiras semanas no pasto, coagula ás vezes no espaço de menos de 24 horas; a razão disto, elle attribue á acção de um enzima especial proveniente do numero anormalmente elevado de micrococos no leite.

* * *

COPELAND LYNN — *Influencia do numero de ordenhas por dia sobre o rendimento e riqueza do leite das vaccas Jersey.* — *Journal of Dairy Science*, Vol. XVII, n.º 12, Dezembro de 1934

Durante um periodo de cinco annos (1929 á 1933) foram registrados no registro de merito um total de 14077 periodos de lactações de vaccas de raça Jersey. Destes periodos de

lactação 32,71 % foram as vaccas ordenhadas 2 vezes por dia ; 32,22 % de vaccas ordenhadas 3 vezes por dia, durante varios mezes e em seguida 2 vezes ; 30,45 % de vaccas ordenhadas 3 vezer por dia ; e finalmente 3,62 % de vaccas ordenhadas 4 vezes por dia durante uma parte do periodo de lactação.

O autor, baseado nos dados do Registro de Merito, procurou saber : 1) qual a influencia do numero de ordenhas diarias sobre o rendimento das vaccas ; 2) se o augmento do rendimento provocado por uma ordenha suplementar diaria depende e está em relação com a capacidade productora da vacca ; 3) se com duas ordenhas diarias uma vacca productora media pode attingir mais ou menos o limite do seu rendimento maximo possivel ; 4) se o controle leiteiro e mantegueiro dos rebanhos, baseado sobre duas ordenhas diarias permite differenciar as vaccas boas productoras das vaccas medias. Como base para a avaliação o autor utilisou os rendimentos registrados de 226 vaccas Jersey, que tiveram cada uma a seu credito um periodo de lactação registrado, baseado sobre duas ordenhas diarias e um periodo de lactação registrado baseado sobre 3 ordenhas diarias no correr de toda a lactação.

Os dados obtidos pelo autor podem ser resumidos como segue : 1) as vaccas Jersey com 3 ordenhas diarias tiveram um augmento medio de cerca de 19 % da materia graxa e 21 % no leite ; 2) o augmento do rendimento de leite obtido com 3 ordenhas diarias varia sensivelmente e de accordo com a capacidade productora da vacca constatada quando com 2 ordenhas diarias ; alem do mais este augmento era inversamente proporcional á capacidade productora ; 3) o augmento de rendimento observado com 3 ordenhas diarias foi menos elevado nas grandes leiteiras do que nas vaccas com capacidade productora herdada menos pronunciada ; 4) tres ordenhas diarias para as novilhas durante a primeira lactação, tiveram como consequencia um leve augmento e mais accentuado do que com duas ordenhas diarias ; o controle leiteiro nos rebanhos, baseado sobre duas ordenhas diarias, permite differenciar na mesma raça, as vaccas medias das grandes productoras de leite.