

PELOS CANAVIAES

Prof. JEAN MICHEL
Engenheiro Agrônomo I. A. G.

O assucar está baixando...

Por tratar-se de artigo de primeira necessidade — physiologica e economica — oxalá a baixa se mantenha, porque sou consumidor, e sei que, os preços que por aqui se pagavam não eram justificados...

Acrescentarei que se considera como regra, na actualidade, corresponder a baixa de um producto, aos progressos nos methodos de sua produção.

Assim sendo, os lavradores de canna e os usineiros terão de aperfeiçoar os seus processos. Os primeiros promovendo a melhoria da canna e a redução do custo, da tonelada fornecida aos usineiros. — E estes promovendo o aperfeiçoamento e maior efficiencia de sua usina para que não se torne — tão afflictiva a situação de ambos, em face da concorrência mundial tendendo a baratear o producto.

Aqui porem, já que bebemos café mais caro, do que onde o vendemos, não seria de estranhar que aconteça cousa semelhante com o assucar, com a applicação dos *processos de defeza do mercado interior*, emquanto os cannaviaes e as usinas ficam na mesma, não passando então aquelles artificios de um mero premio á rotina, premio pago pelo consumidor incauto e indefeso!

Incentivar não quer dizer somente augmentar as culturas, mas sim chegar a maior produção unitaria — quartel ou hectare — sempre que seja isto compativel com a economia dos processos adoptados, o que corresponde á passarmos da nossa media actual de 30 ou 40 toneladas de canna nas melhores lavouras, para 80 a 100 e mais por hectare.

Quanto aos aperfeiçoamentos usineiros, poderiam chegar á extracção de 20 até 25 por cento alem da de hoje, pois nenhum engenho novo nosso passa de 9^o/o ficando muitos em 8 ou 7, ou menos ainda, emquanto Hawaii, Cuba e Java alcançam 12^o/o.

E' verdade que por não ser implantada ainda entre nós a «lei secca», o alimento energetico que, representa o assucar, é aproveitado em parte sob a forma de pinga debilitante, ou de alcool industrial que compensam quando bons os preços, e bem conduzida a fermentação.

Fala-se em superprodução mundial, que parece tornar difficil a situação dos principaes produtores de assucar.

A Conferencia Internacional que tratou do assumpto, chegou a conclusão de que, si o assucar hoje, no mercado, passa do consumo mundial, com preços que, em certos casos, não compensam os gastos da sua produção, isto não quer dizer que estejam esgotadas as possibilidades de extensão do seu consumo á regiões como a India, a China, a Russia e muitos outros. Basta que o productor trate de fornecer o assucar ao preço minimo, ao alcance das possibilidades de compra dos novos consumidores.

Tudo se reduzirá então em organizar a propaganda e a venda desse producto dispensando, o quanto possivel, a intervenção sempre onerosa, dos intermediarios, desde os processos de defeza, que ajudam a rotina e facilitam os monopolios, até os refinadores-hydratantes.

Para evidenciar as possibilidades em materia de consumo bastam as estatisticas as quaes indicam por exemplo, que o Portuguez gasta annualmente apenas 6 kg. de assucar, o Francez 23 e o Marroquino 30!!

No tocante a incentivação das lavouras, e á defeza biologica que dellas fazemos, é bem certo que a «especialisação cultural» é capaz de levar á uma produção economica, maxima, quando esta for progressista, porque procurará os methodos mais adiantados e os applicará.

Mas isto não deixa de ter os seus inconvenientes, entre os quaes, alguns que conhecemos por serem os lavradores «*extenso — monoculturistas*», inatos ou por indole, de café ou canna, continuando agora com a laranja, a banana, o abacaxi, etc.

Assim, devemos ao nosso optimo clima possuirmos quasi immunes de pragas, mares de cafezaes, quasi livres de pragas apezar de nelles talvez não existir um passarinho protector em cada 10.000 pés, sendo bem demonstrado neste sentido a infulencia da multiplicidade das especies vegetaes convivendo juntas, desde as plantas arbustivas até os capins, porque assim se estabelece um equilibrio inter-parasitario ou biocenotico, que salva os vegetaes, mas que não existe na monocultura exclusiva.

Por exemplo, a pratica da queima da canna em pé, ou das palhaças, apontada como destruidora de muitos insectos, favorece «a broca», em vez de acabar com ella, pois a queima destroe os ovos e as larvas do seu inimigo, nas folhas, emquanto ella escapa ileso dentro da canna.

Alem disto existe para o monoculturista, o perigo agro-economico que fatalmente apparece quando as terras se cansam, e os rendimentos enfraquecem.

A agronomia comparada conhece regiões onde a cultura da betterraba

assucareira apenas é conservada no afolhamento, porque permite limpar o terreno, e pelas fortes adubações que requer, deixa o campo em optimas condições para os cereaes e leguminosas forrageiras, que a succedem, e noutras zonas, porque os residuos da fabricação — polpas e melaços — representam alimentos de valor para o gado estabelado ou de trabalho, pois apesar de rendimentos elevados e da maior mecanização da sua lavoura, esta cultura não deixa lucros alem de ficar exposta aos parasitas quando praticada em grandes extensões.

Volvendo á canna, é bem certo que as suas possibilidades culturaes e industriaes entre nós, como de resto para outras plantas, dependerão tanto da perfeição do beneficio na usina, como da cultura no campo.

No engenho, o laboratorio fiscalizará a extracção e elaboração, a mechanica resolverá as difficuldades de mão de obra, e as forças hydro-electricas permittirão economisar o combustivel.

No campo, o machinario melhorará o preparo do terreno, ajudará no plantio, corte e transporte, emquanto a genética revelará as melhores variedades, e os processos mais adequados para mantel-as productivas.

Neste ponto, não devemos considerar a introdução das cannas Javanezas, em substituição ás nossas antigas, exhaustas, degeneradas e doentes, como resolvendo por si só a situação da nossa lavoura cannavieira, e continuar sem mais com os processos coloniaes de cultura extractiva. Pois não bastam as P. O. J. ou Kassoer, 213 ou 36, julgadas aqui as melhores até agora, para com ellas tirar plantas e soqueiras que correspondam a 6 ou 7 toneladas de assucar por hectare, emquanto que lá fóra, com as mesmas variedades, e outras que se criam, obtem-se da mesma superficie de 15 até 18 e mais toneladas!

Em materia de novas criações neste ramo, apparece como a mais sensacional a P. O. J., 2878, cuja producção passa de 20 toneladas de assucar por hectare . . .

Os nossos esforços não se devem limitar tão somente ao preparo physico e chimico do terreno, porque este não constitue ponto essencial na cultura das variedades novas, as quaes com relativa facilidade, se adaptam ás condições dos solos, não sendo assim no tocante ao clima.

De facto, está provado que, para uma determinada variedade, as terras podem sem grave inconvenientes ser mais ou menos alcalinas e humiferas, mas que a cada variedade parecem corresponder condições climatologicas bem determinadas.

E' de tal importancia este ponto que, na escolha de variedades novas,

as probabilidades de bom exito dependerão deste particular, devendo ser procurados em regiões com clima parecido áquelle onde se vão cultivar, sendo isto um dos segredos de uma bôa aclimação, que acompanha elevados e duradouros rendimentos.

O ambiente controla a herança sem modificá-la, pois as modificações só interessam o individuo e não a sua prole, dizem os genetistas.

Assim sendo, que as influencias mesologicas modificam o individuo sem transmittir as variações aos germes, e, portanto, serem hereditarios, bastará voltar com estas ás condições de origem para reaver as formas primitivas.

Ora, as cannas, que se multiplicam por roletes tirados de individuos modificados, devem soffrer, augmentar e perpetuar as influencias climatericas favoraveis ou nocivas.

Laboraria, portanto, erradamente quem quizer aproveitar uma particularidade apparecida numa canna, multiplicando esta por muda, pois apenas a sua semente dá esperanças nesse sentido.

Isto tambem indicaria a conveniencia de se reproduzir por semente, de tempo em tempo, as variedades importadas, que quasi sempre nos chegam sob forma de roletes, porque assim multiplicadas, em condições differentes do seu habitat de origem, ellas devem soffrer alterações que se vão exaggerando até causar a degenerescencia da variedade, e o aniquilamento das qualidades originæas.

Estas considerações revelam que muito podemos e devemos fazer ainda para ficar equiparados á Java no relativo ás pesquisas agricolas.

As tentativas que fizemos neste sentido podem ser a repetição adoptada ás nossas condições, dos processos empregados com tanta efficiencia pelos Hollandezes para melhorar as suas culturas de café, canna, quinina, borracha e outras.

Mas não sendo possivel aos lavradores realizal-as, devemos proporcionar-lhes, pelos estudos de laboratorio e ensaios culturaes, as normas que devem adoptar.

Eis o segredo do successo dos hollandezes, que têm hoje a canna de assucar, a mais rica, uma quinina cuja casca dá as maiores porcentagens de alcaloide, um fumo optimo e, dentro em breve, arvores de heveã e palmeiras com rendimentos de latex e oleo considerados como utopicos.

Acreditamos que não basta importar aqui as suas criações vegetaes, nem talvez os seus methodos culturaes para lograr semelhantes resultados, já que o factor clima é dominante. Porem, os seus processos nos devem orientar e guiar, fazendo que ganhemos tempo que não é já pouca cousa.

Outra condição dos seus successos reside no numero das suas estações experimentaes, as quaes, por não serem do governo, são sustentadas pelos proprios fazendeiros que dellas tiram proveito. O seu pessoal é bem pago, mas reside, pois deve produzir por contracto.

Quando lá chegarmos para o nosso café, a nossa canna e outras culturas, nenhuma dellas precisará de «defeza» por temor á concurrencia...

Mas a experimentação cannaveira não é uma «exclusividade» de Java. São conhecidos o cuidado e a perspicacia dos Yankees, em Hawai e Porto Rico, como tambem os optimos resultados colhidos em Tucumann pelos Argentinos.

Entre nós, ficamos um tanto atrazados neste particular, porque estamos com exagerada pressa em colher os fructos e julgamos demorado demais, quando não superfluos, ensaios que devem durar annos.

Eis o caso porem, de dizermos como o chauffeur prudente «andamos com vagar para chegar mais cedo»!...

Assim procederam os inglezes na Ilha Mauricia, ao tratar em 1921 de incentivar a cultura da canna por meio da irrigação.

As experiencias deviam determinar :

- a) se a pratica da rega era possivel;
- b) neste aaso, quaes as quantidades de agua necessarias;
- c) quaes os methodos mais apropriados e,
- d) qual o resultado economico da operação.

Os estudos logo iniciados no laboratorio e no campo, duraram cinco annos.

No decórrer deste lapso, foram feitos fora das observações de praxe nada menos do que 2.000 medições de agua, 1.900 pesadas de rendimentos das cannas em experiencia, 16.000 observações meteorologicas, 1.900 determinações do grau de humidade dos solos, alem de 600 analyses completos dos mesmos e outras numerosas medições de crescimento e transpiração das plantas, patenteando assim o character completo da obra e o valor pratico das suas conclusões com relação a aquella ilha.

Estas dizem, no tocante a irrigação :

- 1.º) Ella é possivel e aconselhada;
- 2.º) o methodo de Hawai dá os melhores resultados; é pratico e aproveita integralmente a agua disponivel;
- 3.º) as regas frequentes, particularmente no periodo de maximo crescimento da planta, são os mais efficientes;
- 4.º) nada se lucra passando numa rega da quantidade de agua que corresponde, em volume, a 28,6 0/0;

5.º) as regas devem cessar 30 dias antes do corte ;

6.º) os maiores rendimentos obtem-se em terras de cultura velha, porem bem preparadas e adubadas ;

7.º) os resultados obtidos pela irrigação dão grande margem para o custeio das despezas que ella origina.

Talvez aqui cheguemos a semelhante deducções. Para indicar até onde se pôde ir em materia de pesquisas, resumamos aquellas ultimas de Truffaut e Thumeyssen as quaes, de certo, representam o que ha de mais novo na materia. Tratava-se de culturas experimentaes «sem sol» o que, á primeira vista, poderá parecer paradoxal, desde que os phenomenos vitaes tem nelle a sua origem, pela luz e pelo calor.

Partindo do principio que tres factores dominam o reino vegetal, isto é, a *chlorophylla*, substancia activa, o *gaz carbonico*, corpo passivo, e os *raios solares*, fonte de energia, factores estes que variaveis em extremo, correlativamente fazem as colheitas abundantes ou fracas, evidencia-se que se pudermos regularisar as radiações de calor e luz, seria pelo menos possivel avaliar exactamente as condições de productibilidade de uma determinada terra.

Desde mais de 30 annos vêem-se fazendo com luzes electricas tentativas nesse sentido, porem sem resultado apreciavel. Pois os vegetaes produzidos não se parecem com os naturaes ; os seus tecidos são molles, os nós mais distantes nas gramineas e, no conjuncto, elles apresentam as caracteristicas das plantas srescidas á sombra.

Depois de determinar quaes as radiações, favoraveis ou nocivas á vegetação, sob forma de raios violetas, azues, verdes, amarellos, vermelhos e infra-vermelhos, calorificos estes ultimos, de identifiical-os pelos «angstroms» que medem as suas respectivas ondas, e de fixar a porção de cada um que actua no desenvolvimento da planta, os experimentadores trataram de levar á pratica, no laboratorio, o resultado das suas determinações.

Para isto, dispõem, num quarto fechado, duas lampadas electricas providas de reflectores parabolicos, em rapido movimento gyratorio, collocadas a 1m20 acima das plantas. Cada lampada é de 1.200 wattes : (24 A 50V).

O vidro das lampadas deixa filtrar só os raios luminosos e calorificos, bem assim como os ultra-violetas que são proximos dos luminosos, mantendo dia e noite a sua acção n'um ambiente cuja temperatura oscilla de 22 para 28.º.

Os resultndos obtidos parecem milagrosos. Assim é que em 12 de Dezembro p. p., morangeiros, gelados pelo frio da estação, foram expostos á luz acima. Em 22 de Janeiro deste anno, os morangos estavam maduros, com todas as qualidades daquelles obtidos naturalmente na primavera, porém

produzidos sem sol, em 40 dias! Isto, em menos da metade do tempo normal, com insolação natural.

Resultados identicos foram colhidos com a aveia, o fumo, o feijão, etc, tendo as plantas os seus tecidos perfeitamente sãos e com a proporção normal de chlorophylla. E' evidente que não se pode, por enquanto, pensar na producção economica em taes condições, mas o methodo é um auxiliar maravilhoso para a experimentação agricola, porque faz ganhar tempo, e que muito vale!

Hoje, a analyse physiologica de uma terra, a determinação de um adubo, o rendimento de uma semente seleccionada, ou a apreciação do factor clima, requerem experiencias em vasos ou no campo, que duram mezes e annos, sendo sujeitas ás variações meteorologicas, a menos de trabalhar com estufas.

O methodo Truffaut-Thurmeynen permite fazer num anno até 10 colheitas o que para nós equivale a 5! com factores de producção perfeitamente regularisados.

Com energia electrica barata talvez seja possivel em breve obterem-se flores e fructas «fora da estação», perto dos ricos centros de consumo.

Contudo o campo das pesquisas agricolas, e das possibilidades que dellas possam resultar quasi virgem, para nós, apparece tão vasto como as terras que temos por roçar, semeiar ou plantar.

Agosto 1929.

J. M.

A Laranja Brasileira na Inglaterra.

Os preços por que têm sido vendidos na Gran Bretanha as laranjas brasileiras em nada agradam os nossos productores que veem alcançarem alli melhores preços as laranjas similares de outros paizes.

Varios motivos foram apontados até bem pouco como causadores dos baixos preços para as nossas laranjas e eram elles: o acondicionamento e o transporte marítimo.

Conforme informa o consulado geral de Southampton, baseado na opinião de jornaes ingleses, a baixa cotação não somente está na emballagem, mas principalmente nos cuidados que dizem respeito á colheita.