

# Combate á broca da canna de assucar

---

Agronomo ANTONIO CÔRREA MEYER  
da Est. Exp. de Canna de Assucar de Piracicaba

Entre os insectos nocivos á canna de assucar, no Estado de São Paulo, inquestionavelmente o que causa maiores danos é uma especie de *Diatrea*, identificada commumente por *Diatrea saccharalis* Fabr.

Esse insecto sô ataca a canna no seu estado larvario, que é a phase parasitica de sua vida, e por isso chamado vulgarmente broca da canna, largamente diffundida onde quer que se plante essa graminea.

Os prejuizos causados pela broca são enormes. Além da diminuição em peso, por morte das gemmas e lesões mechanicas que causa nos colmos, a broca favorece a penetração de fungos e bacterias através das galetrias que formá, os quaes provocam a inversão da saccharose contida no caldo, em detrimento da sua pureza.

Em estudos feitos na America Central e sul dos Estados Unidos, por Van Dine, Wolcott e outros, os prejuizos causados pela broca, annualmente, correspondem a uma diminuição de 700 a 1.200 kilos de assucar por hectare, ou sejam de 7 a 13 saccas de assucar por quartel.

No Estado de S. Paulo. até ha pouco tempo, essas perdas eram representadas em cerca de 20 % da sua produção de assucar, alcool e aguardente, tendo, porém, diminuido com a introdução das variedades javanezas.

A Estação Experimental de Canna de Assucar, com séde em Piracicaba, já de algum tempo vem estudando essa importante questão, procurando resolver, de accôrdo com os conhecimentos mais recentes e baseada em observações proprias, o combate à mesma por meios praticos e efficazes. Para isto tem examinado todos os processos directos de destruição do insecto, taes como: a apanha manual dos ovos; a caça dos adultos por meio de caça-insectos luminosos, espalhados a noite nos campos de canna; o corte e a plantação simultanea de extensas áreas de terra; a queima da palha, antes e depois de cortada a canna; a sua exposição aos effeitos estereliantes dos raios solares; o enterramento dos restolhos de colheita; e assim outros artificios mais ou menos praticaveis sob o ponto de vista economico.

Do mesmo modo foram examinadas as medidas preventivas mais preconizadas para combater a brocca, sendo que algumas dellas constituem pratica corrente nos processos de cultura nacional. Assim, pois, a Estação Experimental tem aconselhado, no plantio, eliminar todas as mudas atacadas e manter as culturas em perfeito estado de limpeza, tanto antes como depois do plantio. E, sempre que for possivel, plantar somente as variedades mais resistentes ao mal evitando tambem, em qualquer caso, fazer culturas intercalares de milho.

Entretanto, das medidas preventivas preconizadas, a que melhores resultados tem apresentado é o combate á broca por meio dos seus inimigos naturaes. A vantagem desta medida, que já foi aconselhada aos lavradores paulistas, ha mais de tres annos, vem sendo confirmada na pratica, numa das mais importantes usinas do Estado, pertencente á Sociéte des Sucreries Bresiliennes, depois de haver sido adoptada de maneira definitiva, salvo condições especiaes, na Usina Junqueira, situada no municipio de Igarapava.

Entre os parasitas encontrados parasitando a *Diatrea*, os mais importantes são os seguintes: — *Trichogramma minutum*, *Pentarthron fasciatum* e *Telenomus* sp. parasitando os ovos; *Hypostena* sp. *Iphiaulax medianus*, *Ophiaulax* sp. *Cremnos parvi-fasciatus*, *Cremnos* sp., *Mesostenoides* sp., *Chauliognathus pensylvanica*, *Drosterus elegans* e o fungo *Cordaceps barberi* parasitando a larva e a nympha.

Esse facto, por si, representa um passo grande, dado para a contribuição dessa importante questão, pois, como se sabe, o meio mais efficiente para combater o insecto é o de favorecer e estimular o desenvolvimento dos seus inimigos naturaes

Agora que a safra de assucar vae bastante adiantada, estando os engenhos e usinas empenhados no corte e elaboração de suas cannas, a Estação Experimental procura dar a maior divulgação possivel desses factos, chamando a attenção dos lavradores para o combate á broca por meio dos seus inimigos naturaes, e á necessidade de se não destruir pelo fogo a palhaça remanescente nos cannaviaes cortados.

Antigamente, quando não se conheciam ainda muitas phases da biologia da broca, queimava-se a palhaça que ficava no campo, após o côrte das cannas, com o fim de — diziam os antigos lavradores — destruir as pragas dos cannaviaes. Essa pratica, porém, não é mais aconselhavel, visto como na palha da canna se abrigam os insectos inimigos naturaes daquella damnosa praga.

Além do mais, a queima da palhaça apresenta outro grave inconveniente

niente, que é a destruição da materia organica, de que tanto carecem as terras cultivadas com canna de assucar.

Se por um lado, a conservação da palha retém a humidade do solo, reprime o desenvolvimento das hervas damninhas, enriquece o solo com materia organica e, sobretudo, favorece a multiplicação dos inimigos naturaes da broca, por outro lado a sua presença torna mais trabalhoso o cultivo das sócas e pôde, até certo ponto, prejudicar a formação dos novos brotos. Este inconveniente é, no emtanto, evitado, enleirando-se a palha no meio das ruas de canna. E se ainda a quantidade de palha, pelo seu volume, em barajar os trabalhos agricolas, pode-se trazer para os correadores ou outro logar qualquer, uma parte da palhaça em excesso, e se acaso fôr preciso queimal-a, fazel-o sempre fóra do cannaviaal.

Tem-se observado repetidas vezes que, nos cannaviaes onde se queima a palha, o grau de infestação da broca é sempre maior do que naquelles em que não se faz a queima.

Na Louisiana, America do Norte, em experiencias feitas durante 3 annos consecutivos, verificou-se que o grau de infestação da broca na parte queimada de um cannaviaal era de 67,5 0/o, emquanto que na outra, não queimada, era de apenas 15,5 0/o.

No Engenho Central de Piracicaba, pertencente á Sociéte de Sucrieries Brésiliennes, cujas plantações já são feitas por processos mais modernos, e onde se pratica o enleiramento da palhaça em seus cannaviaes, pôde-se verificar uma diminuição consideravel na infestação da broca durante a presente safra.

Nos annos anteriores, o grau de infestação da broca nos cannaviaes desse engenho era superior a 50 0/o; depois baixou a 16 0/o, no correr do anno passado; e actualmente é insignificante a sua porcentagem, e isto com grandes vantagens sobre a pureza do caldo.

No Campo de Culturas da Estação Experimental, se no anno passado que a variedade javaneza P. O. J. 2714 era a que maior receptividade apresentava áquelle insecto, de todas as outras variedades cultivadas este anno, devido aos processos de cultivo postos em pratica, conseguiu-se reduzir grandemente a porcentagem de ataque da broca.

Em vista do que ficou exposto, deve-se evitar a queima da palhaça, ou pelo menos, quando fôr necessario, divide ao seu grande volume, queimar somente uma parte della, mas sempre fóra do cannaviaal. A melhor pratica será enleiral-a alternadamente nas ruas de canna, para, quando já quasi toda composta, ser enterrada. Na safra seguinte as ruas que não levaram

palha serão com ella cobertas; e as em que se fez o enleiramento deverão ficar descobertas, afim de apanhar os raios solares e soffrer a influencia de outros factores climatericos.

Não é demais, todavia, insistir na selecção das mudas de canna destinadas ao plantio, não se devendo escolhel-as de colmos muito atacados pela broca. Neste caso, ter-se-ia um novo recrudescimento da praga, com prejuizo de todas as operações anteriores, visto como as mariposas da broca, pela acção do calor, emergem facilmente das kannas cortadas contaminando as novas plantações.

ANTONIO CORREA MEYER

---

## Leite branco de leite de Cabra

Para meio litro de leite, uma gotta de coalho. Reaquecer o leite em banho maria se estiver frio, para fazê-lo voltar á temperatura da ordenha (30°), e pingar tantas gottas de leite quantos meio litro tiver.

Remexer bem e depositar o leite num local de boa temperatura — fresco no tempo de calor, e quente, no frio.

São precisas 24 horas para a coagulação, mas esta pode variar de accordo com a temperatura ambiente.

Vê-se que o queijo está no ponto quando se forma á superficie um liquido azedo e limpido, e a parte coagulada é firme ao tacto.

Despejar tudo numa peneira fina e deixar escorrer o sôro evitando que o queijo fique muito secco, o que aconteceria se a escorrição fosse muito prolongada.

Ch. Dehayes.

---

## Conceito

**Q**uando se estuda a acção da temperatura sobre os seres vivos, verifica-se sempre este effeito directo: o grau do metabolismo augmenta ou diminue conforme sobe ou baixa a temperatura.

G. Bohn e A. Drzewina.