

BROCA DA CANA DE AÇÚCAR

DIATRAEA SACCHARALIS

1. DESCRIÇÃO DA PRAGA

A broca-da-cana é uma mariposa em que a fêmea coloca os ovos nas folhas da cana, de preferência na parte debaixo da folha. O número de ovos que ela coloca por vez é variável de 5 a 50 ovos

Os ovos nascem de 4 a 9 dias após e alimentam-se, no início, das folhas pequenas e depois na bainha entrando pela parte mais mole do colmo, perfurando-o, abrem furos de baixo para cima (Figura 01).

A duração da vida da broca é de 53 a 60 dias, sendo que podem dar até quatro gerações anuais (em casos excepcionais até cinco), dependendo das condições do clima.

O número de gerações é assim distribuído: em outubro e novembro, após a emergência dos adultos, estes procuram as canas recém-nascidas e, efetuando a postura, dão a primeira geração. A segunda geração verifica-se entre dezembro e fevereiro; a terceira efetua-se entre fevereiro e abril, e em maio e junho temos a quarta geração, que se prolonga por 5 a 6 meses. Essas gerações podem desenvolver-se tanto nos colmos da cana (Figura 02) como nos do milho.

2. PERDAS CAUSADAS PELA BROCA DA CANA-DE-AÇÚCAR

As lagartas causam prejuízo direto pela abertura de furos levando a perda de peso da cana e provocando a morte das gemas, causando falhas na germinação. Quando a broca faz galerias circulares, corta o colmo provocando o tombamento da cana pelo vento sendo que nas canas novas surge o secamento dos ponteiros conhecido como coração morto.



Figura 1. Lagarta pequena no palmito

Fonte: BASF S.A



Figura 2. Lagarta dentro do entrenó

Fonte: BASF S.A

No final do ciclo a lagarta abre um furo no colmo da cana (Figura 04) e em seguida fecha com fios de seda e restos de alimento transformando-se depois em crisálida ou pupa, ficando desta forma por 6 a 14 dias e depois sai a mariposa pelo furo deixado.

Nos furos abertos pelas lagartas entram alguns fungos que deixa o vermelhão no interior dos entrenós (Figura 03), ocasionando queda no rendimento industrial pela inversão da sacarose, menor pol, ATR e diminuição da pureza do caldo além de problemas de contaminação no processo de fermentação alcoólica.



Figura 3. Broca - Podridão Vermelha

Fonte: BASF S.A



Figura 4. Furo da broca no colmo da cana

Fonte: Joelmir Silva 2004

Outro sintoma ocasionado pela praga é a morte da ponta da cana, conhecido pelos agricultores como “coração morto” além de perdas de peso, brotações laterais, enraizamento aéreo, canas quebradas e entrenós menores.

De valor médio o prejuízo esta em 0,77% de redução de produtividade agrícola a cada 1% de intensidade de infestação, ou seja, a cada 100 entrenós examinados existe 1 brocado.

3. LEVANTAMENTO DO NÍVEL POPULACIONAL DA BROCA

Para monitorar a população da praga com objetivo da aplicação de inseticida, leva-se em conta dentre outros parâmetros a idade do canavial (canas com entrenós formados e com cerca de 1,5 metros de altura).

Para levantamento dos melhores locais para o controle químico os canaviais prioritários a serem amostrados são de primeiro e segundo cortes e áreas de vinhaça sujeitas a elevadas infestações da praga.

Uma outra metodologia refere-se que o trabalho deve consistir do exame de 10 canas/hectare, escolhidas ao acaso, a partir do mês de agosto/setembro e repetidos quinzenalmente, avaliando-se o número de lagartas nas folhas e no cartucho, número de entrenós total e número de entrenós brocados Ficha 1 (Novaretti 2004).

Fornecedor:		Fazenda:		Talhão:			
Área:	Data:	Variedade:		Corte:	Idade:		
Amostra	Broca na folha	Entrenós		Amostra	Broca na folha	Entrenós	
		Total	Brocado			Total	Brocado
01				04			
02				05			
03				06			

Ficha 1. Levantamento do ataque de broca nas folhas e colmos da cana

Fonte: Copersucar 2003

4. DETERMINAÇÃO DO MOMENTO DE CONTROLAR A BROCA

Na cultura da cana o monitoramento de população da praga é dividido em dois momentos distintos como áreas novas 6 a 9 meses de idade para o controle químico ou biológico; ou em áreas mais velhas próximas da colheita. Nas áreas velhas não justificaria mais o controle devido ao prejuízo já ter acontecido.

Nestes momentos em que há necessidade do manejo o nível de controle a ser seguido está ao redor de 3% de intensidade de infestação (3 colmos brocados em 100 colmos examinados) devendo-se avaliar os entrenós rachando-os com um facão e verificando quantos destes estão com sintomas do ataque de podridão vermelha.

5. LEVANTAMENTO DA INFESTAÇÃO FINAL DA BROCA

A partir da colheita da cana-de-açúcar existe uma metodologia de determinação da Intensidade de Infestação (I.I%) devido ao ataque da broca no decorrer do ano, possibilitando assim uma estimativa de queda de produção, pol e ATR pela injúria na cana no processamento industrial.

Mediante a avaliação da infestação pode-se determinar o quanto o fornecedor deixará de produzir, sendo que a cada 1% de intensidade de infestação a perda é estimada em valores médios de 370 gramas de açúcar ou 165 mililitros de álcool a cada tonelada de cana levada à indústria, deixando uma quebra de 0,77% de peso em toneladas de cana.

A amostragem é definida em 20 canas/hectare, ao acaso, rachando os entrenós e contando o número de entrenós totais e brocados, registrando individualmente na Ficha 2 e processados para conhecer a infestação média.

Local:		Talhão:	
Área (alqueires)		Data:	Número de canas:
Variedade:		Corte:	
Observações:			
ENTRENÓS		ENTRENÓS	
TOTAL	BROCADOS	TOTAL	BROCADOS

Ficha 2. Levantamento da intensidade de infestação final da broca no campo

Fonte: Copersucar 2003

A partir destes valores de campo o passo seguinte é o preenchimento da Ficha 3 em que poderá registrar vários talhões.

FORNECEDOR:					ANO:		
Talhão	Data	Variedade	Corte	Canas Avaliadas	Entrenós		Entrenós brocados (%)
					Totais	Brocados	

Ficha 3. Resumo da infestação final no campo

Fonte: Copersucar 2003

% Entrenós Brocados = n° entrenós brocados / n° entrenós totais x 100

A seguir tem-se a classificação para definição do nível de infestação final da broca da cana-de-açúcar.

Tabela 1. Níveis de infestação final da broca (*Diatraea saccharalis*)

Intensidade de Infestação (% de entrenós brocados)	Nível de infestação final
0-5%	Baixo
5-10%	Médio
10-20%	Alto
Mais de 20%	Muito alto

Fonte: Informação pessoal Novaretti 2004

Joelmir Silva

Eng^o Agr^o AFOCAPI / COPLACANA

AFOCAPI / COPLACANA
 Departamento Técnico Agrônômico
 Av. Com Luciano Guidotti, 1937 – CEP:13.425-000 – Piracicaba - SP
 Fone: (19) 3401 2200 Ramal: 2271, e-mail: joelmir@cana.com.br