

mais aqueles com puncturas mas sem deformações. Dentro do germoplasma de ciclo precoce e semi-precoce (IAC 100, IAC 17, IAS 5, IAC Holambra Stuart-2 e IAC 83-311) não se observou comportamento diferenciado em relação a insetos desfolhadores (principalmente *Anticarsia gemmatalis* e, em menor proporção, coleópteros crisomelídeos) nas duas localidades, porém detectaram-se diferenças entre os genótipos em relação ao ataque dos percevejos *Piezodorus guildinii* (predominante), *Nezara viridula* e *Euschistus heros*. Considerando-se os critérios IPDV e PRF, IAC 83-311 e IAS 5 foram os de pior desempenho, ao passo que, tomando-se o fator produção, apenas IAS 5 diferiu dos demais, sendo o mais suscetível. O germoplasma de ciclo médio e semi-tardio abrangeu onze linhagens e três cultivares (IAC 14, IAC 8 IAC PL-1). Quanto aos insetos desfolhadores, houve diferenças entre os tratamentos: a linhagens IAC 78-2318 confirmou sua resistência enquanto IAC PL-1 sofreu as maiores injúrias foliares, exibindo alta suscetibilidade. Os critérios de avaliação de danos de percevejos permitiram também discriminação desses genótipos de ciclo médio e semi-tardio; considerando-se a produção, a maioria das linhagens teve bom comportamento, com médias acima das dos três cultivares, a despeito das altas populações de percevejos, destacando-se IAC 87-3083, IAC 78-2318, IAC 90-2038 e IAC 86-1320.

BIOLOGY AND POPULATION DYNAMICS OF STALK CORN BORER *Sesamia nonagrioides* (LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE). III- LIFE TABLES IN PORTUGAL

D. Figueiredo & J. Araújo, Centro de Ecologia Aplicada da Universidade de Évora, Apartado 94, 7001 Evora Codex, Portugal, SP.E-mail: dcf@uevora.pt

Life tables are present field populations of first-, second- and third-generation stalk corn borer, *Sesamia nonagrioides* Lef. (Lepidoptera, Noctuidae), infesting corn and sorghum during a 2-yr study in Sorraia Valley (Portugal). Survival from egg to adult was greater for first (0,54-0,49) and second (0,45-0,43) than third (0,05-0,02) generation. Key-factor analysis identified small larval mortality during the second-generation and the large larval and diapausing larval mortality during third-generation as largely responsible for observed changes in generation survival. Density-dependent mortality occurred in small, large and diapausing (only in third-generation) larvae during the generations. The infection by entomopathogenics and the parasitism by *Lydella thompsoni* Hert. (Diptera, Tachinidae) were major second- and third-generation mortality factors from large and diapausing larvae were responsible for the observed density-dependent mortality. Adults developing from first-generation larvae on whorl-stage corn were significantly more fecund than second- and third-generation adults developing as larvae on post-tassel-stage corn. The net reproductive rate was considerably greater during the first- ($R_0 = 74.94$), than second- ($R_0 = 59.77$) and than third-generation ($R_0 = 4.05$).

EFEITO DA ARCELINA NA BIOLOGIA DE *Zabrotes subfasciatus* (BOHEMANN, 1833) (COLEOPTERA-BRUCHIDAE)

F.R. Barbosa¹ & M. Yokoyama², ¹EMBRAPA-CPATSA, C. Postal 23, CEP 56300-000, Petrolina, PE; ²EMBRAPA-CNPAP, C. Postal 179, CEP 74001-970, Goiânia-GO.

A proteína arcelina constitui-se em alternativa promissora para o controle de *Zabrotes subfasciatus*, importante praga do feijão (*Phaseolus vulgaris*) armazenado. Nas progênies de dez casais, avaliou-se o efeito de quatro variantes de arcelina (Arc1, Arc2, Arc3, Arc4), comparativamente aos controles suscetíveis 'Porrillo 70' e 'Goiano Precoce'. Os parâmetros avaliados foram: oviposição, insetos emergidos, período ovo-adulto, razão sexual, proporção e longevidade de machos e fêmeas. O menor número médio de ovos foi observado em Arc1 (20,1) e Arc3 (28,2), seguidos por Arc4 (35,7), Arc2 (36,0), 'Porrillo 70' (44,2) e 'Goiano Precoce' (50,1). Em todos os tratamentos a postura foi iniciada no primeiro dia de vida sendo que o período de oviposição mais longo foi observado

em 'Goiano Precoce' (12 dias) e o menor em Arc1, Arc3 e Arc4 (7 dias). Na oviposição, do segundo até o quinto dia, detectou-se a maior emergência. O menor número médio de insetos emergidos ocorreu em Arc1 e Arc2, seguidos por Arc3, Arc4, 'Porrillo 70' e 'Goiano Precoce', respectivamente, com 3,3;8,1; 18,2; 22,1; 27,5 e 33,9 insetos. Nas linhagens contendo arcelina, o período ovo-adulto foi alongado, sendo de 43,7; 36,5; 37,5; 36,6; 32,4 e 31,1 dias, respectivamente, para Arc1, Arc2, Arc3, Arc4, 'Porrillo 70' e 'Goiano Precoce'. A menor longevidade dos adultos foi observada em Arc1 e, com exceção dessa linhagem, foi maior nos machos que nas fêmeas. A razão sexual (0,52-0,54), e a proporção entre machos e fêmeas (1:1,08-1:1,20), não foi afetada pela presença da arcelina. Com base nos resultados, concluiu-se que a linhagem Arc1 é a menos favorável ao inseto, apresentando menor número de ovos e adultos emergidos, maior período ovo-adulto e menor longevidade dos adultos.

ESTUDO DA ESTABILIDADE DA RESISTÊNCIA A *Zabrotes subfasciatus* (BOHEMANN, 1833) (COLEOPTERA-BRUCHIDAE) CONFERIDA PELA PROTEÍNA ARCELINA

F.R. Barbosa¹ & M. Yokoyama², ¹EMBRAPA-CPATSA, C. Postal 23, CEP 56300-000, Petrolina, PE; ²EMBRAPA-CNPAP, C. Postal 179, CEP 74001-970, Goiânia-GO.

O caruncho *Zabrotes subfasciatus* compromete os aspectos quali e quantitativos do feijão armazenado. A incorporação da arcelina em *Phaseolus vulgaris*, constitui-se em promissora alternativa de controle para essa praga. Com o objetivo de verificar a estabilidade de resistência conferida por duas variantes da arcelina (Arc1, Arc4), procedeu-se a criação de *Zabrotes subfasciatus* por quatro gerações sucessivas, comparativamente aos controles suscetíveis 'Porrillo 70' e 'Goiano Precoce'. A unidade experimental foi constituída por frascos contendo 20 sementes por repetição, infestados com cinco casais. Para infestar a geração sucessiva do mesmo tratamento, foram utilizados os cinco primeiros casais emergidos. Os parâmetros avaliados foram: número de ovos e insetos emergidos, período ovo-adulto, razão sexual e índice de resistência. Em Arc4, não se constatou diferença entre as gerações quanto ao número de ovos. Em Arc1, embora não tenha havido diferença entre a primeira, segunda e quarta gerações, houve entre a primeira e a terceira. Não houve diferença significativa quanto ao número de insetos emergidos, nas duas linhagens contendo arcelina, embora em Arc1 tenha havido uma tendência para aumento da emergência com o avanço das gerações. Também não se observou diferença no período ovo-adulto em Arc1, contudo, em Arc4 houve redução do período a partir da terceira geração. A razão sexual e o índice de resistência também não foram afetados em Arc1 e Arc4.

AVALIAÇÃO DE RESISTÊNCIA DE CLONES DE BATATA-DOCE A INSETOS DE SOLO.

P. A. S. Gonçalves. EPAGRI S.A., C. Postal 121, CEP 88400-000, Ituporanga, SC. E-mail: epagri02@rnp-router.ndp.ufsc.br.

O objetivo do presente trabalho foi avaliar a resistência de clones de batata-doce a danos causados por insetos de solo para utilização comercial em feira. Os clones avaliados eram provenientes da coleção de germoplasma da Estação Experimental de Ituporanga, SC, EPAGRI S.A. O trabalho foi realizado durante cinco anos consecutivos entre 1991 a 1995. As variáveis observadas foram número de furos, e raspagem da película externa da raiz. Foram avaliadas dez raízes por clone anualmente para cada variável. Os clones enquadrados com resistentes foram aqueles que apresentaram número de furos abaixo de cinco e porcentagem de raspagem abaixo de dez por cento, durante no mínimo por dois anos. Os clones selecionados como resistentes foram os números 69, 71, 82, 85, 88, 145 e 185.