

10 - E.1

LEVANTAMENTO POPULACIONAL DE *Lagriá villosa* (Coleoptera: Lagrífidas) NA REGIÃO DE SÃO CAR

IOS - S.P. José Marques Pacheco (Departamento de Ciências Biológicas - Universidade Federal de São Carlos)

No início do ano de 1977, constatamos a presença de *Lagriá villosa* Fabricius na região de São Carlos, alimentando-se em pastagens artificiais. Dado aos precedentes danosos do inseto em outras culturas, paralelamente ao trabalho de biologia em laboratório, acompanhamos no campo seu comportamento com respeito às flutuações. O trabalho foi desenvolvido em três fazendas nos municípios de Itaipirineira, Ribeirão Bonito e São Carlos, em levantamentos quinzenais. As capturas dos insetos foram feitas através de redes entomológicas de 50 cm de diâmetro em 200 lances por ha. As flutuações dos insetos deram-se nos seguintes períodos: 1º) 2a. quinzena de janeiro/77 até fevereiro/77; 2º) 2a. quinzena de maio/77 até julho/77; 3º) 2a. quinzena de novembro/77 até 2a. quinzena de janeiro/78; 4º) 2a. quinzena de fevereiro/78 até 2a. quinzena março/78; 5º) 2a. quinzena fevereiro/78. Pelos resultados obtidos conclui-se que o inseto não manteve durante os três anos de observação, uma flutuação uniforme e que no ano de ocorrência tais flutuações foram mais marcantes (CNPq, processo nº 7.222.0909/77).

11 - E.1

O AGRO-ECOSSISTEMA DOS COLONOS DA TRANSAMAZÔNICA: SIMULAÇÃO DE PRODUÇÕES DE MILHO

Philip Martin Fearnside (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia).

A simulação de produções de milho faz parte de uma simulação do agro-ecossistema dos colonos numa parte da Transamazônica perto de Altamira, Pará, com a finalidade de investigar os fatores determinantes da capacidade de suporte na área para populações de colonos. As simulações são do tipo estocástico, sendo que o efeito da variabilidade em produções por hectare consta o enfoque principal do estudo. Para relacionar a produção de milho com a fertilidade do solo, dados sobre 224 roças de milho foram selecionados excluindo 1) roças menores de um hectare por haver muito risco de erro nas estimativas de produção, e 2) roças com ataque de ratos de intensidade média ou alta, doença, ou má germinação. Os efeitos de ratos, doenças, e germinação entraram no resultado final de produção através de fatores multiplicadores calculados para cada tipo de problema e aplicados na sua respectiva frequência de ocorrência. Uma regressão de produção por mil plantas de milho em 28 roças está baseada em: pH do solo, densidade de plantio de milho, de mandioca consorciada, e de arroz consorciado. A produção por hectare é calculada da produção por mil plantas usando a densidade de plantio, cujo valor é calculado separadamente para milho solteiro, milho com arroz, milho com mandioca, e milho com outras culturas ou combinações. Os efeitos de outras fontes de variação, tais como insetos, variedades, e plantas invasoras, são incluídos no termo de erro da regressão. Os resultados das simulações mostram a mesma variabilidade alta nas produções de um colono para outro e de um ano para outro que caracteriza o sistema na Transamazônica. As produções apresentam uma alta dependência no pH do solo, o que resulta em produções simuladas um pouco super-otimistas, sendo que o pH pode ser mantido relativamente alto através de queimadas periódicas, enquanto outras deficiências do solo provavelmente tornariam-se limitantes no decorrer dos anos. Mesmo sendo super-otimista, a alta variabilidade apresentada nas produções simuladas de milho contribui para uma taxa de falha de colonos, com respeito a critérios de dieta, bastante elevada. (CNPq, NSF, IEQ).

12 - E.1

A COEVOLUÇÃO DE CARAPA GUIANENSIS E SEUS AGENTES DE DISPERSÃO E PREDÇÃO DE SEMENTES.

Judy McKean Rankin (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia)

O estudo atual das interações das árvores da espécie *Carapa guianensis* e dos predadores e dispersores das sementes desta espécie foi realizado como parte de um estudo maior do papel de competição de plantas e predação de sementes nas dinâmicas de regeneração e manutenção de populações de árvores no ecotono entre duas comunidades de floresta tropical pluvial. Experiências realizadas com parcelas de sementes de *Carapa* localizadas nas duas comunidades e o ecotono acusaram taxas diferentes de ataque e desaparecimento nos três tipos de florestas. Foram registradas várias espécies de roedores (*Dasyprocta agouti*, *Proechimys guyanensis trinitatus*, *Oryzomys capito velutinus*) como agentes predadores-dispersores, roedores que dispersam algumas sementes de uma planta na mesma hora que destroem outras. *Carapa* apresentou taxas maiores de predação de desaparecimento de sementes (até 100%) nas comunidades com altos índices de atividade de *Oryzomys*. Levantamentos de sementes de *Carapa* encontradas sob árvores matrizes antes de dispersão/predação por roedores acusaram um nível de infestação de 29% das sementes por uma larva da subfamília Phycitinae. A ausência de compostos tóxicos protetivos nas sementes de *Carapa* na presença de vários predadores e agentes predadores-dispersores tanto no ecotono como nas comunidades equilibradas levanta a hipótese que a perda de sementes por predação tem compensação na dispersão efetuada pelos roedores em nível suficiente para manter a regeneração da população de *Carapa*. Os roedores predadores-dispersores também poderiam representar agentes de controle indireto da população de Phycitinae através da dispersão das sementes e por isso dos indivíduos de *Carapa*. (Institute for Science and Technology)

SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA

Alto Forno

31a. Reunião Anual

Resumos

