

OCORRÊNCIA DE *EIMERIA* SPP EM COELHOS DOMÉSTICOS (*Oryctolagus cuniculus*) EM QUATRO MUNICÍPIOS NO NORTE DO PARANÁ¹

MARCO ANTONIO CARDOSO²
JOSÉ DA SILVA GUIMARÃES JUNIOR³

CARDOSO, M.A; GUIMARÃES JÚNIOR, J. da S. Ocorrência de *Eimeria* spp em coelhos domésticos (*Oryctolagus cuniculus*) em quatro municípios no norte do Paraná. *Semina: Ci. Agr., Londrina*, v.14, n.1, p.12-16, mar. 1993.

RESUMO: Para verificar quais as espécies de *Eimeria* responsáveis por infecções naturais de coelhos no norte do estado do Paraná, 109 amostras fecais foram recolhidas em quatro municípios dessa região: Londrina, Cambé, Ibiporã e Jataizinho. O processamento laboratorial e o exame microscópico desse material mostraram que as espécies ali representadas e sua prevalência relativa, em Agosto e Setembro de 1990, foram: *E. perforans* (46,76%), *E. coecicola* (19,78%), *E. stiedai* (12,18%), *E. magna* (9,24%), *E. intestinalis* (9,12%), *E. irresidua* (7,18%), *E. flavescens* (5,41%) e *E. media* (0,33%). Das 109 amostras, 72,48% eram positivas para pelo menos uma dessas espécies. O arranjo dos hospedeiros em quatro faixas etária não revelou diferença significativa de prevalência de Eimeriose em qualquer delas.

PALAVRAS-CHAVE: Coccidiose, Eimeriose, *Eimeria*, Coelho.

INTRODUÇÃO

A criação de coelhos em nosso país não é constante. Por ser uma criação que necessita de reduzido espaço físico e apresentar às vezes atrativos econômicos, muitos são os que se arriscam nesse investimento, esquecendo-se das exigências sanitárias requeridas pela espécie, o que tem propiciado sérios transtornos.

NAGTIA et al. (1988) concluíram que as doenças que maiores perdas causam à cunicultura são as respiratórias e as digestivas. A enterite é a maior preocupação dos criadores, sendo que muitos produtores consideram-na como fator limitante a criação (OSTLER, 1961; CATCHPOLE & NORTON, 1979). Dentre as causas que a determinam destacam-se as doenças infecciosas e parasitárias, entre elas a eimeriose (SANTOS, 1984; OGASSAWARA, 1980; PEETERS et al. 1984). MADSEN (1986) a considera como a doença mais importante em coelhos domésticos, corroborando com observações de MENA SEGURA & MARTIN (1969) na Argentina.

A eimeriose é causada por protozoários do gênero *Eimeria* (filo *Apicomplexa*), que se caracteriza por apresentarem oocistos com quatro esporocistos, contendo dois esporozoitos cada. Nos animais afetados há perda de peso, prejuízo na conversão alimentar, depressão e diarreia, podendo apresentar alta mortalidade (COUDERT, 1976; PEETERS et al. 1981, SANTOS, 1984; PEETERS et al. 1984). Além disso COUDERT (1975) cita que emagrecimento causado por *Eimeria stiedai* é irreversível.

STREUN et al. (1979) e CATCHPOLE & NORTON (1979), consideram necessário o estudo mais aprofundado da patogenia de *Eimeria* spp em coelhos domésticos. Os coelhos geralmente apresentam infecção mista, comprometendo o estudo da patogenia das espécies de *Eimeria* individualmente. Por outro lado a obtenção de inóculos puros e de animais livre de eimerídeos para trabalhos experimentais é difícil (COUDERT, 1975; ORLANDI, 1980; CATCHPOLE & NORTON, 1979; LIMA, 1980; JAIN, 1988).

NORTON et al. (1979) comparando a patogenicidade de *Eimeria flavescens* e *Eimeria irresidua*, concluíram que a primeira é mais patogênica. VITOVEC & PAKANDL (1989) observaram que a infecção por *E. coecicola* induz afecção prolongada do ceco. AJAYI et al. (1987) estudando um surto de doença na Nigéria, responsabilizaram *E. stiedai* e *E. perforans* pela morte dos coelhos. KRISHNA & VAID (1987) em um surto de Eimeriose em coelhos da raça Angorá, ocorrido na Índia, identificaram *E. perforans* como responsável pela morte dos animais. COUDERT (1976) comparando a patogenicidade de *E. perforans*, *E. media*, *E. magna* e *E. intestinalis*, concluíram que *E. perforans* é a menos patogênica e *E. intestinalis* a mais patogênica, fato confirmado mais tarde por JAIN (1988).

Estudos realizados no Brasil demonstram de maneira evidente a importância da eimeriose (SANTOS, 1984). Em São Paulo inquéritos feitos por FERNANDES et al. (1963) e GIORGI (1968) consideram-na como a doença de maior frequência na causa de mortes em coelhos. Em

1 - Trabalho realizado com o auxílio financeiro do CNPq, CONCITEC e CPG/UEL.

2 - Pós-graduando da Universidade Estadual de Londrina.

3 - Departamento de Medicina Veterinária Preventiva.

Pelotas, Rio Grande do Sul, ARNONI (1978) observou que 48% da mortalidade em coelhos era devido a eimeriose hepática, causada pela *E. stiedai*.

Devido ao grave problema acarretado às criações de coelhos pelos eimerídeos, traduzido em grandes perdas econômicas, SANTOS (1984) salienta a importância da identificação e a determinação da prevalência das espécies de *Eimeria*, para adoção de medidas de controle e profilaxia da Eimeriose.

O estudo teve por objetivo identificar e determinar a ocorrência de espécies de *Eimeria* spp em coelhos nos municípios de Londrina, Jataizinho, Ibiporã e Cambé, no norte do Paraná.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram colhidas 109 amostras de fezes frescas equivalente a 10% do plantel existente de oito granjas localizadas nos municípios de Londrina, Cambé, Ibiporã e Jataizinho, norte do Paraná, nos meses de agosto e setembro de 1990.

Considerou-se como amostra o material colhido através de plástico colocado sob as gaiolas com 24 horas de antecedência. No momento da colheita os coelhos jovens (30 - 200 dias) estavam alojados em grupos de dois a dez por gaiola e os adultos (acima de 200 dias) sempre individualmente. A colheita foi aleatória, atingindo todas faixas etárias (30 - 60 dias, 61 - 90 dias, 91 - 200 dias e mais de 200 dias de idade).

As amostras de fezes foram mantidas sob refrigeração (2 a 8°C) até o momento do exame. Por ocasião da colheita, foram obtidas informações relacionadas ao manejo, alimentação e instalação.

Para cada amostra foi feito a contagem do número de oocistos por grama de fezes, utilizando-se a técnica de GORDON & WHITLOCK, modificada (UENO & GONÇALVES, 1988). As amostras negativas foram reexaminadas utilizando a técnica de flutuação e concentração em solução saturada de açúcar. As amostras positivas foram processadas pelo método de "cultura de oocistos" em dicromato de potássio a 2,0% (FRANCO & ROCHA, 1989) e mantidas em estufa a 25°C para esporulação, sendo em seguida armazenadas em geladeira, até a identificação das espécies de *Eimeria*.

A identificação das espécies foi feita através do exame de 100 oocistos de cada amostra com oopg acima de 1.000. O material foi lavado por centrifugação. (1.200 g.) e o sedimento observado entre lâmina e lamínula, utilizando-se objetiva de imersão, apocramática de 100X. Os oocistos foram mensurados com micrômetro ocular, utilizando-se critérios morfológicos descritos por LEVINE (1985), COUDERT et al. (1979), CATCHPOLE & NORTON (1979), e PEETERS et al. (1981).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi realizada a análise de variância fatorial de dois fatores completamente aleatórios, sendo utilizado o seguinte modelo matemático.

$$Y_{ij} = u + G_i + S_j + E_{ij}$$

Sendo:

Y_{ij} Observações na idade i (granja i) e espécie j
 u efeito geral
 G_i efeito idade i (granja i)
 S_j efeito espécie j
 E_{ij} efeito do erro

Para o contraste de médias foi utilizado o Teste de NEWMAN - KELS conforme MONTGOMERY (1976).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As 109 amostras foram agrupadas de acordo com a granja. Destas, 79 (72,48%) foram positivas para oocistos de *Eimeria* spp, cujos resultados assemelham-se aos apresentados por ARNONI (1980), SANTOS (1984) e MUNDIM & BARBON (1989) no Brasil com prevalência de 80,90%, 71,22% e 75,46% respectivamente e diferem aos obtidos por JAIN (1988), ORLANDI (1980) e CATCHPOLE & NORTON (1979), com valores de 12,80%, 100% e 100% respectivamente. Segundo JAIN (1988) estas diferenças possivelmente são decorrentes da variação nas condições de higiene da criação, clima e localização das instalações ou ainda o número de amostras colhidas.

A contagem de oocisto por grama de fezes variou de 50 a 737.500, tendo sido selecionadas aquelas com oopg acima de 1.000 totalizando 51 (64,56%) para a contagem diferencial de 100 oocistos.

Identificou-se as seguintes espécies: *E. perforans* (36,76%), *E. coecicola* (79,78%), *E. stiedai* (12,18%), *E. magna* (9,24%), *E. intestinalis* (9,12%), *E. irrsidua* (7,18%), *E. flavescens* (5,41%) e *E. media* (0,33%). Resultados encontrados por ARNONI et al. (1980) no Rio Grande do Sul, aproximaram-se dos obtidos neste estudo, diferindo na observação de *E. neoleporis* e não *E. coecicola*, possivelmente devido critérios adotados pelo autor. As observações de SANTOS (1984) e MUNDIM & BARBON (1989) em Minas Gerais, estão em acordo com as obtidas neste estudo.

Observações em outros países variam quanto à consideração ou não de sinonímia de *E. perforans* - *E. exigua*, *E. flavescens* - *E. media*, e ainda a presença de *E. piriformis* com certa frequência (ORLANDI, 1980; ESTRADA RODRIGUEZ, 1979; ROMERO RODRIGUES & SANGUINETTI DE LA TORRE, 1975; CATCHPOLE & NORTON, 1979; PEETERS et al. 1981; AJAY et al. 1987; PEETERS et al. 1988).

TABELA 1 – RESUMO DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA CONSIDERANDO A IDADE E AS ESPÉCIES DE *EIMERIA*.

Fonte de Variação	GL	QM	Teste F
Idade	3	38.437,50	0,98
Espécie	7	579.146,00	6,30*
Resíduo	21	275.722,00	—
Erro	31	893.305,50	—

* significativa, ao nível de significância de 5%.

TABELA 2 – RESUMO DA ANÁLISE DE VARIÂNCIA CONSIDERANDO AS GRANJAS E AS ESPÉCIES DE *EIMERIA* (DADOS TRANSFORMADOS PARA LOG).

Fontes de Variação	GL	GM	Teste F
Granja	7	2,14	0,61
Espécie	7	25,07	7,16*
Resíduo	49	24,51	—
Total	63	51,72	—

* significativa, ao nível de significância de 5%.

TABELA 3 – ANÁLISE DAS MÉDIAS DO NÚMERO DE OOCISTOS IDENTIFICADOS DE *EIMERIA* SPP DE ACORDO COM A ESPÉCIE. TESTE DE NEWMAN-KEULS, 5% (DADOS TRANSFORMADOS PARA LOG).

Espécie	Médias	Grupos
<i>E. media</i>	-2,61	A
<i>E. flavescens</i>	-2,25	A B
<i>E. irresidua</i>	-1,41	B C
<i>E. magna</i>	-1,41	B C
<i>E. intestinalis</i>	-1,31	B C
<i>E. stiedai</i>	-1,28	B C
<i>E. coecicola</i>	-0,82	B C
<i>E. perforans</i>	-0,61	C

As médias acompanhadas da mesma letra não diferem significativamente pelo teste de Newman – Keuls a 5%.

CARDOSO, M.A.; GUIMARÃES JÚNIOR, J. da S. Ocurrência de *Eimeria* spp in domestic rabbits (*Oryctolagus cuniculus*) in four counties at the north Paraná State. *Semina: Ci. Agr., Londrina*, v.14, n.1., p.12-16, Mar. 1993.

ABSTRACT: To ascertain which species of *Eimeria* are causing natural infections in rabbits breed for commercial purposes at the north of the State of Paraná, in South Brazil, 109 faecal sample were collected from four counties of such region: Londrina, Cambe, Ipirora and Jataizinho. The inquiry was conducted in August and September, 1990; the laboratorial processing and microscopical examinations of those samples showed that the *Eimeria* species infecting rabbits and their relative prevalences were: *E. perforans* (36,76%), *E. coecicola* (19,78%), *E. stiedai* (12,18%), *E. magna* (9,24%), *E. intestinalis* (9,18%), *E. irresidua* (7,18%), *E. flavescens* (5,41%), and *E. media* (0,33%); 72,48% of all samples were positive for at least one of these species of *Eimeria*. The arrangement of the hosts into four age-classes did not conduct to any significant difference between classes in wat concerns numbers of oocysts per gram of faeces.

KEY WORDS: Coccidiosis, Eimeriosis, *Eimeria*, Rabbits.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AJAYI, S.A.; AJAYI, A.; OGUNBIYI, A.O. Clinical laprine coccidiosis an New Zealand White rabbits – an outbreak in Von, Nigeria. *Bulletin of Animal Health and Production in Africa*, Von, v.35, n.4, p.314-316, 1987.

ARNONI, José V. Prevalência e aspectos patológicos da coccidiose hepática em *Oryctolagus cuniculus* em Pelotas, RS. Porto Alegre 1978. 73p. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Semina: Ci. Agr., v.14, n.1, p.12-16, mar. 1993.

- ARNONI, J.V.; RANIER, D.S.S.; COIMBRA, A.M. *Eimeria* spp em coelhos domésticos (*Oryctolagus cuniculus*). In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 17, Fortaleza. Anais... Brasília; EMBRAPA, 1980. p.310.
- CATCHPOLE, J.; NORTON, C.C. The specie of *Eimeria* in rabbits for meat production in Britain. *Parasitology*, London, v.79, p.249-257, 1979.
- COUDERT, P. Les Coccidioses du Lapin. *Inf. Tech. Serv. Vet.*, v.51-54, p.143-155, 1975.
- COUDERT, P. Intestinal coccidial infections in the rabbit: Comparison of the pathogenicity of *Eimeria* spp. *Comptes Rendus Hebdomadaires de Séances de L'Académie de Sciences*, v.282, n.D24, p.2219-2222, 1976.
- COUDERT, T.P.; LICOIS, D.; STREUN, A. Characterization of *Eimeria* spp. I — Isolation and study of pathogenicity of a pure strain of *Eimeria perforans*. *Zeitschrift für Paraistekunde*, v.59, n.3, p.227-234, 1979.
- ESTRADA RODRIGUES, J.J. Epizootiologia de las coccidiosis in conejos in confinamento. *Veterinaria*, Mexico, v.10, n.3, p. 203-204, 1979.
- FERNANDES, N.S.; GIORGI, W.; PUSTIGLIONE NETTO, L. Estudo das causas de morte em coelhos no quinquênio 1958 — 1962, em São Paulo. *Arquivo do Instituto Biológico de São Paulo*, v.30, p.159-165, 1963.
- FRANCO, R.M.B.; ROCHA, R.J. Métodos laboratoriais para colheita, diagnóstico e fixação de *Eimeria* spp. Campinas: Departamento de Parasitologia/UNICAMP, 1989. 8p. (apostila).
- GIORGI, W. Doenças observadas em coelhos durante o quinquênio 1963-1967, no estado de São Paulo. *O Biológico*, São Paulo v.34, p.71-82, 1968.
- HOLLANDS, I.; SIGARROA, A. e PIMENTA, R. Variabilidade de la coccidiosis del conejo com relación a periodos climatológicos del año. *Revista Cubana de Ciências Veterinárias*, v.19, n.3, p.193-198, 1988.
- JAIN, P.K. Prevalence and comparative morphology of sporulated oocysts of 8 species of *Eimeria* of domestic rabbits in Madhya-Pradesh. *The Indian Journal of Animal Sciences*, v.58, n.6, p.688-691, 1988.
- KRISHNA, L.; VAID, J. Intestinal coccidiosis in Agora rabbits and outbreak. *The Indian Veterinary Journal*, v.64, n.11, p.786, 1987.
- LEVINE, N.D. Apicomplexa: The coccidia proper. In: VETERINARY Protozoology. Ames: Iowa State University, 1985. p.130-201.
- LIMA, J.D. Eimeriose dos ruminantes. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 2, 1980, Fortaleza. Anais... Brasília, EMBRAPA, p.79-97, 1980.
- LONG, P.L. & ROSE, M.E. Prospects for the control of coccidiosis by imunization. *World's Poultry Science Journal*, Aylesbury, v.38, n.2, p.85-96, 1982.
- MADSEN, M. En oversigt over nogle parasitter hos Kanin. *Nordisk Veterinaermedicin*, Copenhagen, v.38, n.6, p.333-351, 1986.
- MARTINEZ FERNANDES, A.; ANDRES RODRIGUES, J.; CORDERO DEL CAPILLO, M.; ALLER GANCEDO, B. Validez y extension de la *Eimeria perforans* (Leuckart, 1879) Sluider y Swellengrebell, 1912 parasito intestinal del conejo. *Revista Ibérica de Parasitologia*, Madrid, v.30, n.2/3, p.299-310, 1970.
- MENA SEGURA, C.A.; MARTIN, A.M. Coccidiosis del conejo en Argentina. *Revista de Medicina Veterinária*, Buenos Aires, v.50, n.4, p.331-340, 1969.
- MONTGOMERY, D.C. *Design and analysis of experiments*. New York: John Wiley & Sons, 1976. cap.3, p.33-70.
- MUNDIN, M.J.S.; BARBON, E. Avaliação semestral de coccidios intestinal em coelhos domésticos (*Oryctolagus cuniculus*) com diferentes condições de manejo e faixa etária, em Uberlândia, Minas Gerais. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 6, Bagé. Anais... Bagé: Colégio Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 1989. p. 117.
- MYKYTOWYCZ, R. Epidemiology of coccidiosis (*Eimeria* spp) in an experimental population of the Australian wild rabbit, *Oryctolagus cuniculus* (L.). *Parasitology*, London, v.52, p.375-395, 1962.
- NGATIA, T.A.; KIPTOON, J.C.; NJIRO, S.M. e KURIA, J.K.N. Some rabbit diseases around kabete area of Kenya: A Review of post-mortem cases. *Bulletin of Aniaml Health and Production in Africa*, Kenya, n.36, p.243-244, 1988.
- NORTON, C.C.; CATCHPOLE, J.; ROSE, M.E. *Eimeria stiedai* in rabbits: the presence of an oocyst residuum. *Parasitology*, London, v. 75, n.1, p.1-7, 1977.
- NORTON, C.C.; CATCHPOLE, J.; JOYNER, L.P. Redescriptions of *Eimeria irresidua* Kessel & Jankiewicz, 1931 and *Eimeria flavescens* Marotel & Guilhon, 1941 from the domestic rabbit, *Parasitology*, London, v.79, p.231-248, 1979.
- OGASSAWARA, S. Coccidiose dos coelhos. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 2, Fortaleza, 1980. Anais... Brasília; EMBRAPA, 1980. p.129-137.
- ORLANDI, M. Rabbit husbandry: studies on the distribution on of *Eimeria* infection in the rabbit (*Oryctolagus cuniculus* L.) in Pisa province. *Annali della Facoltà di Medicina Veterinária di Pisa*, Pisa, v.32, p.11-116, 1980.
- OSTLER, D.C. The diseases broiler rabbits. *Veterinary Research*, London, v.73, n.47, p.1237-1252, 1961.
- PASSOS, L.M.F.; CERQUEIRA, M.M.O.P.; LIMA, J.D.; LAGE NETO, A. Avaliação de algumas medidas de controle da coccidiose de coelhos domésticos. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v.42, n.1, p.13-24, 1990.
- PEETERS, J.E.; GEEROMS, R.; FROYMAN, R.; JALEN, P. Coccidiosis in rabbits: a field study. *Research in Veterinary Science*, Brussels, v.30, n.3, p.328-334, 1981.
- PEETERS, J.E.; POHL, P.; CHARLIER, G. Infectious agents associated with diarrhoea in commercial rabbits. *Annales de Recherches Veterinaires*, Brussels, v.15, n.3, p.335-340, 1984.
- PEETERS, J.E.; GEEROMS, R.; HALÉN, P. Evolution of coccidial infection in commercial and domestic rabbits between 1982 and 1986. *Veterinary Parasitology*, Brussels, v.29, p.327-331, 1988.

ROMERO RODRIGUEZ, J.; SANGUINETTI DE LA TORRE, M. Coccidia Eimeriidae parasitos del *Oryctolagus cuniculus* domestica (L.) Biomorfologia y denuncia de la *Eimeria matsubayashii* Tsunoda, 1952 en España. *Revista Ibérica de Parasitologia*, Madrid, v.35, n.3/4, p.289-300, 1975.

SANTOS, M.J. Freqüência e identificação de coccídios em coelho doméstico (*Oryctolagus cuniculus*) em quatro localidades do estado de Minas Gerais, 1982. Belo Horizonte, 1984. 64p. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Minas Gerais.

STREUN, A.; COUDERT, P.; ROSSI, G.L. Characterization of *Eimeria* species. II Sequential morphologic study of the

endogenous cycle of *Eimeria perforans* Leuckart, 1879; Sluider and Swellengrebel, 1972) in experimentally infected rabbits. *Zeitschrift für Parasitenkunde*, Bern, v.60, n.1, p.37-53, 1979.

UENO, H.; GONÇALVES, P.C. *Manual para diagnóstico das Helminthoses de ruminantes*. 3.ed. Porto Alegre: Japan International Cooperation Agency UFRGS, 1988. p.16-17.

VITOTEC, J.; PAKANDL, M. The pathogenicity of rabbit coccidium *Eimeria coecicola* Cheissin, 1947. *Folia Parasitologica*, v.36, n.4, p.289-294, 1989.

Recebido para publicação em 03/10/91

AGRADECIMENTO

Ao Dr. Ricardo de Almeida Ugolin pelo valioso auxílio na colheita das amostras.

AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE SOJA (*Glycine-max* (L.) Merrill) EM JABOTICABAL, SP

VALÉRIA CARPENTIERI PÍPOLO¹
MANUEL LUIS FERREIRA ATHAYDE²
ANTONIO EDUARDO PÍPOLO³

PÍPOLO, V.C., ATHAYDE, M.L.F.; PÍPOLO, A.E. Avaliação de genótipos de soja (*Glycine max* (L.) Merrill) em Jaboticabal, SP. *Semina: Ci. Agr., Londrina*, v.14, n.1, p.16-19, mar. 1993.

RESUMO: Com o objetivo de selecionar genótipos de soja de ciclo precoce, com características agrônômicas adequadas para exploração em áreas de reforma de canavial, instalou-se um experimento em 24 de novembro de 1988, na área experimental da FCAV – Jaboticabal – UNESP, em Latossolo Vermelho Escuro de textura e fertilidade médias, adubados com Fósforo e Potássio. Como critério de seleção utilizou-se as seguintes características: ciclo (até 120 dias); produção, altura de planta e altura de inserção de 1a. vagem. Cometa e Paraná foram os genótipos mais precoces, com 97 e 100 dias de ciclo respectivamente, os mais tardios foram FT84-45874 (142 dias), Santa Rosa e FT 11 (140 dias), FT 80.25372 (126 dias), FT 80-30736 e FT Bandeirantes (122 dias), os demais apresentaram ciclo entre 100 e 120 dias. Quanto a produtividade todos os genótipos superaram 1.400 kg/ha, com exceção da cultivar cometa que produziu 1.963 kg/ha. A linhagem FT 81-3793, foi a única que não obteve crescimento satisfatório apresentando altura de 47,13cm e altura de inserção 1a. vagem de 10,52cm.

PALAVRAS-CHAVE: Soja, Melhoramento Genético, Reforma de Canavial; Sucessão soja x cana.

INTRODUÇÃO

O cultivo da soja no Brasil teve grande expansão na década de 1970, atingindo hoje uma área cultivada de 10 milhões de hectares e produção de 17 milhões de toneladas (EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA, 1988).

A ampla demanda de grãos e de derivados no mercado interno e externo estimulou a expansão da oleaginosa o que vem sendo atribuído ao aumento da área cultivada e não a elevação da produtividade.

A soja também vem ganhando espaço nas regiões canavieiras, como alternativa no período de reforma de canavial. Cerca de 366.000ha estão anualmente aptos

- 1 – Professora Assistente do Departamento de Agronomia da Universidade Estadual de Londrina, Caixa Postal 6001, CEP 86051-970, Londrina, PR. Mestre em Melhoramento Genético Vegetal.
- 2 – Professor Doutor no Departamento de Fitotécnica da UNESP-FCAV – Campus de Jaboticabal, SP.
- 3 – Pesquisador da EMBRAPA-UEPAE de Dourados, MS, Mestre em Produção Vegetal.