

EXPERIMENTOS COM *Palicourea longepedunculata* Gardn. REVELANDO A SUA INOCUIDADE PARA BOVINOS¹

CAMILLO F.C. CANELLA², CARLOS HUBINGER TOKARNIA³, JÜRGEN
DÖBEREINER³ e DIMITRI SUCRE BENJAMIN⁴

Sinopse

Foram realizados experimentos com *Palicourea longepedunculata* Gardn. em bovinos, tendo a planta sido colhida em diferentes épocas do ano de diversos municípios dos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo. A planta fresca, folhas e pedúnculos com flôres ou frutos, foi administrada por via oral em quantidades até 25,1g/kg. Os animais não apresentaram quaisquer sintomas de intoxicação.

Ao contrário destes resultados, *P. longepedunculata* fôra considerada tóxica para bovinos, segundo um registro bibliográfico; a planta teria causado a morte dos bovinos na dosagem de apenas 1 g/kg. Esses resultados adversos devem ser atribuídos a equívoco na coleta da planta usada nos experimentos relatados naquele trabalho, porque *P. longepedunculata* muito se assemelha nas suas folhas a *Palicourea marcgravii* St. Hil., altamente tóxica para bovinos. Ambas também são encontradas no mesmo "habitat". Pode-se distinguir as duas plantas somente pela inflorescência e pelo cheiro. Ao esmagar as folhas ou talos frescos de *P. marcgravii* percebe-se cheiro de salicilato de metila. Esse cheiro característico foi, no trabalho referido, erroneamente atribuído também a *P. longepedunculata*, fato que fortalece a suspeita de ter havido erro na coleta da planta usada naquela experimentação.

Conclui-se que *Palicourea longepedunculata* Gardn. não é planta tóxica para bovinos.

INTRODUÇÃO

Em nossos estudos sobre plantas tóxicas realizamos experimentos com plantas suspeitas sobre as quais não há dados experimentais relativos à sua toxidez. Também fazemos experimentos com plantas sobre as quais têm sido publicados dados experimentais, para confirmar os achados e obter dados adicionais.

Diversas plantas pertencentes à família *Rubiaceae* têm sido estudadas sob o ponto de vista de toxidez para bovinos. A toxidez de *Palicourea marcgravii* St. Hil. está bem demonstrada (Pacheco & Carneiro 1932, Döbereiner & Tokarnia 1959).

Mello e Fernandes (1940) descreveram como tóxica para bovinos ainda *Palicourea longepedunculata*

Gardn.⁴ Os dados mais importantes que forneceram sobre essa planta são os seguintes: a quantidade necessária para matar bovinos é de 1 g/kg. Os sintomas aparecem 7 a 18 horas após a ingestão da planta e consistem em inapetência e perda da ruminação. Depois de algumas horas os animais caem ao chão e morrem súbitamente ou com agonia de curta duração, sendo a morte precedida, no último caso, de estertores, respiração difícil e mugidos. Descreveram esses autores os achados de necrópsia e histopatológicos. Não havia alterações características. Informaram ainda que a planta tem cheiro de salicilato de metila.

MATERIAL E MÉTODOS

Quantidades pesadas de folhas e pedúnculos com flôres ou sementes de *Palicourea longepedunculata* Gardn. (Fig. 1), em estado fresco, foram administradas manualmente por via oral a bovinos jovens. A planta procedia de diversos lugares nos Estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo e foi coletada em

¹ Recebido em 28 de junho de 1968 e aceito para publicação em 10 de agosto de 1968.

Apresentado no XII Congresso Brasileiro de Veterinária, Niterói, 9 a 14 de dezembro de 1968.

Realizado com subvenção do Conselho Nacional de Pesquisas e com auxílio da Fundação Rockefeller.

² Veterinário do Serviço de Defesa Sanitária Animal em Barra do Piraí, Estado do Rio de Janeiro.

³ Veterinário da Seção de Anatomia Patológica do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Centro-Sul (IPEACS), Km 47, Campo Grande, GB. ZC-26.

⁴ Botânico da Seção de Botânica Sistemática, Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rua Jardim Botânico 1008, Rio de Janeiro, GB.

⁴ Sin. *Palicourea pedunculosa* Miq., *Palicourea densiflora* Wawra, *Psychotria longepedunculata* (Gardn.) Muell. Arg.

Mello e Fernandes (1940) se referem a esta espécie como *Palicourea longepedunculata* Muell. (RB n.º 40241).

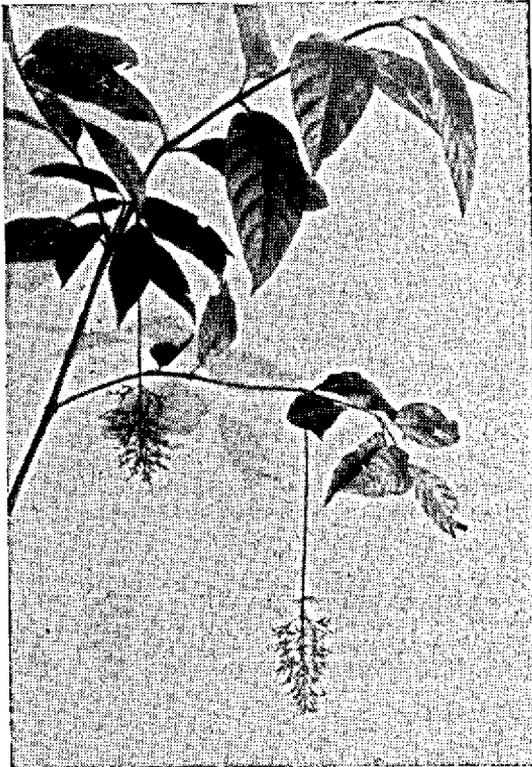


FIG. 1. Ramo de *Palicourea longepedunculata* Gardn. com inflorescência.

diferentes épocas do ano. Os animais de experimentação foram mantidos em recintos individuais, onde o consumo de ração e forragem verde era controlado. Os animais foram examinados diariamente e observados durante grande parte do dia.

RESULTADOS

Os dados sobre os nossos experimentos constam do Quadro 1. Não observamos nos bovinos sintomas de intoxicação ou casos de morte.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A que poderíamos atribuir a divergência entre os nossos resultados e os obtidos por Mello e Fernandes (1940)? Deve ter havido um equívoco por esses autores na coleta da planta usada na experimentação ou seja de *Palicourea longepedunculata*, na ocasião confundida com *P. marcgravii*.

O assunto pôde ser esclarecido pelo estudo do "habitat" dessas plantas. Verificamos, tanto no Município de Miguel Pereira como nos de Dores do Rio Preto e de Petrópolis, a presença de *P. longepedun-*

culata e de *P. marcgravii* no mesmo local, às vezes uma ao lado da outra. Além disso as duas plantas têm folhas muito semelhantes. *P. longepedunculata*, no entanto, pode ser distinguida facilmente pelas inflorescências pêndulas com pedúnculos compridos, enquanto *P. marcgravii* tem inflorescências curtas e retas.

Uma outra particularidade, que ajuda na diferenciação das duas espécies, é que as folhas de *P. longepedunculata*, de acordo com nossas observações, não têm cheiro de salicilato de metila, cheiro este que se verifica na *P. marcgravii*, quando as suas folhas ou talos frescos são esmagados. Esta nossa observação contraria a informação de Mello e Fernandes (1940).

O material botânico coletado por Mello e Fernandes (1940) em Pedro do Rio, Município de Petrópolis, e que está no herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro⁵, foi comparado com o nosso (Quadro 1). Trata-se em ambos os casos da mesma espécie, de *Palicourea longepedunculata* Gardn.

Para os nossos experimentos sobre a toxidez de *P. longepedunculata*, usamos somente as folhas de galhos com as inflorescências presentes. A planta administrada aos nossos bovinos procedia de diversos locais, inclusive do Município de Petrópolis, onde Mello e Fernandes (1940) coletaram seu material. As quantidades administradas por nós foram muito superiores às usadas por esses autores. E ainda os nossos experimentos foram feitos em diversas épocas do ano, inclusive nos meses de maio e junho nos quais foram realizados os experimentos de Mello e Fernandes (1940).

Os dados fornecidos por Mello e Fernandes (1940) sobre as quantidades da planta administrada, a sintomatologia, os achados de necropsia e histopatológicos relativos aos seus experimentos não são contrários à nossa explicação, isto é, de esses autores terem feitos experimentos com *P. marcgravii* em vez de *P. longepedunculata*.

Em vista dos dados obtidos em nossos experimentos e das considerações feitas, concluímos que *Palicourea longepedunculata* Gardn. não é planta tóxica para bovinos.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Prof. Roberto Meirelles de Miranda, Diretor da Equipe de Zootecnia do Escritório de Pesquisas e Experimentação, Ministério da Agricultura, pela subvenção dada, ao Dr. Hildo Matta, Chefe da Seção de Bovinos e Equinos do IPEACS, pelo fornecimento dos animais de experimentação, e aos Srs. Austregésilo Warol de Freitas e Valerino Zequini pela ajuda na coleta no campo e na administração da planta.

⁵ Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, RB n.º 40241.

QUADRO 1. Experimentos com *Fallicourea longepedunculata* Gardn. em bovinos

Bovino		Coleta de <i>P. longepedunculata</i>				Administração da planta			Sintomas
N.º	Pêso	Procedência	Data	Material botânico SAP n.º	RB n.º ^a	Data	Quantidade	Parte e estado	
983	137 kg	Faz. Monte Líbano, Mun. Miguel Pereira, Est. Rio de Janeiro	18. 9. 63	231	138913	18. 9. 63	200 g (1,5 g/kg)	Fóllhas frescas	Ausência de sintoma
>	>	idem, idem	18. 9. 63			19. 9. 63	150 g (1,1 g/kg)	> >	> > >
982	154 kg	Faz. S. Miguel, Mun. Miguel Pereira	8. 7. 64			9. 7. 64	500 g (3,2 g/kg)	> >	> > >
>	>	idem, idem	>			11. 7. 64	700 g (4,5 g/kg)	Fóllhas mantidas no frigorífico	> > >
>	>	idem, idem	>			13. 7. 64	150 g (1,0 g/kg)	Pedúnculos com frutos verdes, mantidos no frigorífico	> > >
2128	125 kg	Faz. Califórnia, Mun. Miguel Pereira	26.11.64			27.11.64	1250 g (10,0 g/kg) 80 g (0,6 g/kg)	Fóllhas frescas Pedúnculos com frutos verdes, frescos	> > >
2195	200 kg	Faz. Sta. Rita, Mun. Dores do Rio Preto, Est. Espírito Santo	27. 5. 67	348	139730	3. 6. 67	300 g (1,5 g/kg)	Fóllhas um pouco ressequidas	> > >
>	>	idem, idem	>	>	>	20. 6. 67	280 g (1,3 g/kg)	Fóllhas e pedúnculos com flôres, secados ao ar livre	> > >
2282	100 kg	idem, idem	>	>	>	3. 6. 67	1000 g (10,0 g/kg)	Fóllhas bem conservadas no frigorífico	> > >
2195	200 kg	Faz. Califórnia, Mun. Miguel Pereira	19. 7. 67	352	138917	20. 7. 67	1000 g (5,0 g/kg)	Fóllhas frescas	> > >
2282	100 kg	idem, idem	>	>	>	>	1000 g (10,0 g/kg) 400 g (4,0 g/kg)	> > Pedúnculos com frutos verdes, frescos	> > >
2305	70 kg	Faz. Bonfim, Distr. Correias, Mun. Petrópolis, Est. Rio de Janeiro	30. 7. 67	354	138916	31. 7. 67	1150 g (16,4 g/kg)	Fóllhas e pedúnculos com flôres, frescos	> > >
2320	130 kg	Faz. Califórnia, Mun. Miguel Pereira	29. 4. 68			30. 4. 68	2900 g (22,3 g/kg) 360 g (2,8 g/kg)	Fóllhas frescas Pedúnculos com flôres, frescos	> > >
306	170 kg	Pcasse, Mun. Teresópolis, Est. Rio de Janeiro	23. 5. 68	459	138919	24. 5. 68	1700 g (10,0 g/kg) 320 g (1,9 g/kg)	Fóllhas frescas Pedúnculos com flôres, frescos	> > >
2304	160 kg	idem, idem	>	>	>	>	1700 g (10,5 g/kg) 320 g (2,0 g/kg)	Fóllhas frescas Pedúnculos com flôres, frescos	> > >
2319	150 kg	Bonsucesso, Mun. Petrópolis	>	400	138915	>	1700 g (11,3 g/kg) 320 g (2,1 g/kg)	Fóllhas frescas Pedúnculos com flôres, frescos	> > >
2411	96 kg	idem, idem	>	>	>	>	1000 g (10,4 g/kg) 190 g (2,0 g/kg)	Fóllhas frescas Pedúnculos com flôres, frescos	> > >
2320	130 kg	idem, idem	20. 6. 68			21. 6. 68	1500 g (11,5 g/kg) 50 g (0,4 g/kg)	Fóllhas frescas Pedúnculos com flôres, frescos	> > >
2410	99 kg	idem, idem	>			>	1550 g (15,7 g/kg) 50 g (0,5 g/kg)	Fóllhas frescas Pedúnculos com flôres, frescos	> > >
2320	130 kg	Posse, Mun. Teresópolis	9. 8. 68			10. 8. 68	2000 g (13,4 g/kg) 600 g (4,6 g/kg)	Fóllhas frescas Pedúnculos com poucas flôres	> > >

^a Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

REFERÊNCIAS

- Döbereiner, J. & Tokarnia, C.H. 1959. Intoxicação de bovinos pela "erva de rato" (*Palicourea marçgravii* St. Hil.) no Vale do Itapicuru, Maranhão. Arqs Inst. Biol. Anim. Rio de J. 2:83-91.
- Mello, E.M.M. & Fernandes, J.S. 1940. Contribuição ao estudo de plantas tóxicas brasileiras. Serv. Publicidade Agrícola, Min. Agricultura, Rio de Janeiro, 51 p.
- Pacheco, G. & Carneiro, V. 1932. Estudos experimentais sobre plantas tóxicas. I. Intoxicação dos animais pela "erva de rato da mata". Revta Soc. Paulista Med. Vet. 2(2,3): 23-46.

EXPERIMENTS WITH *Palicourea longepedunculata* Gardn. REVEALING ITS NON-TOXICITY FOR CATTLE

Abstract

In order to investigate its toxicity, experiments with *Palicourea longepedunculata* Gardn. were performed on bovines. Samples from various counties of the States of Rio de Janeiro and Espírito Santo were collected at different times of the year. The leaves, flowers and fruits were given orally in doses up to 25,1 g/kg. No symptoms of poisoning were observed.

Contrary to these results, *P. longepedunculata* was considered poisonous to cattle according to one published paper; the plant is said to have caused death of bovines in doses of only 1 g/kg. These different results probably are due to an erroneous identification of the plant material used. The leaves of *P. longepedunculata* are very similar to those of *Palicourea marçgravii* St. Hil., a very poisonous plant for cattle. Both plants are found in the same "habitat" and can only be distinguished by their flowers and odor. Crushed leaves or stems of *P. marçgravii* produce the odor of methyl salicylate. In the paper referred to, *P. longepedunculata* was reported having this odor, a statement which enhances the suspicion that there was a mistake in the identification of the plant material used in those experiments. It is concluded that *Palicourea longepedunculata* Gardn. is not a poisonous plant for cattle.