

EXPERIMENTOS EM COELHOS COM A FAVA DE *Parkia platycephala* (Leg. Mimosoideae)¹

JOSÉ AMADEU B. MENEZES FILHO²

ABSTRACT.- Menezes F^o J.A.B. 1983. [Experiments in rabbits with the pods of *Parkia platycephala* (Leg. Mimosoideae).] Experimentos em coelhos com a fava de *Parkia platycephala* (Leg. Mimosoideae). *Pesquisa Veterinária Brasileira* 4(1):23-27. Embrapa - Patologia Animal, Km 47, Seropédica, Rio de Janeiro 23460, Brazil.

The pods of *Parkia platycephala* Benth. (Leg. Mimosoideae), a tree of northeastern Brazil, are said to be poisonous to cattle by some farmers of the region. As a preliminary study the pods were given to 6 rabbits as sole food during 2 months. Two animals died due to intercurrent diseases, the other 4 lost considerable weight. They were then fed with concentrate ration for more 2 months, and recovered the lost weight. They were then killed for post-mortem examination. No macroscopic nor histologic lesions that might be attributed to toxic properties of the pods were found. It was thus concluded that the pods of *P. platycephala* were not poisonous to rabbits in these experiments, and that loss of weight observed had been caused by the low intake of pods by the rabbits.

INDEX TERMS: *Parkia platycephala*, Leguminosae, rabbits.

SINOPSE.- A fava da árvore de *Parkia platycephala* Benth. (Leg. Mimosoideae), acusada por alguns criadores do Nordeste de ser tóxica para bovinos, foi dessecada, moída, e depois dada, a título de uma experimentação preliminar, como alimento exclusivo durante 2 meses a 6 coelhos. O consumo era ponderadamente controlado a cada dia. Dois coelhos morreram nesta fase por causas alheias aos experimentos, e os 4 sobreviventes emagreceram bastante. Findo o período de administração da fava de *P. platycephala*, os 4 coelhos que não morreram passaram a receber ração concentrada para coelhos como alimento único por mais 2 meses, prazo em que se recuperaram ou mesmo ultrapassaram o peso perdido. Esses coelhos foram então sacrificados, não se encontrando lesões macro ou microscópicas dignas de menção. Concluiu-se que as favas de *P. platycephala* não foram, nesses experimentos, tóxicas para coelhos, e que o emagrecimento observado foi conseqüente ao baixo consumo de fava por parte dos coelhos testados, consumo este inferior às necessidades alimentares dos coelhos.

TERMOS DE INDEXAÇÃO: *Parkia platycephala*, Leguminosae, coelhos.

INTRODUÇÃO

A fava de *Parkia platycephala* Benth. (Leg. Mimosoideae), vulgarmente conhecida como "faveira" ou "faveira-de-bolota", é comumente ingerida pelo gado em certas regiões do Nordes-

te brasileiro (Estados do Piauí e Maranhão) durante a época da seca, quando as outras forrageiras começam a rarear e a fome ameaça os animais. Nesta época, a fava cai da árvore e é espontaneamente ingerida pelo gado, que a cata no solo, ou é coletada pelos criadores que posteriormente a dão aos animais. Alguns criadores, porém, comentam que a fava tem causado alguns incidentes, embora não sejam capazes de citar nada de concreto quanto à sintomatologia, evolução, lesões ou condições em que ocorreram as intoxicações supostamente causadas pela fava.

Realizamos experimentos preliminares em coelhos para estudar possíveis alterações clínico-anatomopatológicas causadas pela fava de *P. platycephala* nesta espécie animal após a ingestão da mesma por períodos relativamente longos.

MATERIAL E MÉTODOS

Nos experimentos foram utilizadas favas de *Parkia platycephala* Benth. (Leg. Mimosoideae) coletadas no Estado do Maranhão durante os meses de agosto e setembro de 1981, que são meses de seca. A análise bromatológica³ de uma amostra das favas inteiras revelou um valor de 89,48% de matéria seca. A matéria seca era constituída de: 13,24% de Proteína bruta; 4,38% de extrato etéreo; 2,32% de minerais, sendo que o cálcio achado na matéria seca correspondeu a 0,034%; 9,22% de fibra e 70,84 de energia não nitrogenada.

A fava colhida foi posta em estufa, a temperatura de 40-45°C, a qual era ligada diariamente durante 1 a 2 horas, por um período de algumas semanas a fim de possibilitar a moagem da fava e impedir a aparição de mofo. Pouco antes do início dos experimentos, as favas de *P.*

¹ Aceito para publicação em 5 de dezembro de 1983.

² Médico-veterinário, estagiário do Setor de Anatomia Patológica, Unidade de Pesquisa de Patologia Animal, EMBRAPA, Km 47, Seropédica, Rio de Janeiro 23460.

³ Realizada no laboratório do Departamento de Nutrição Animal, Instituto de Zootecnia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Km 47, Seropédica, RJ 23460.

QUADRO 1. *Quantidades de fava de Parkia platycephala ingeridas pelos coelhos*

Coelho	Quantidade ingerida/animal/semana, em médias diárias, g (g/kg) ^a								
	10-17.2.82	18-24.2.82	25.2-3.3.82	4-11.3.82	12-18.3.82	19-25.3.82	26.3-1.4.82	2-8.4.82	9-10.4.82
620	2 (0,4)	42 (16,0)	36 (14,4)	35 (14,8)	21 (9,0)	27 (12,0)	28 (12,8)	16 (7,6)	36 (18,5)
657	58 (16,6)	48 (14,3)	46 (14,7)	30 (10,7)	0 (0,0)	-	-	-	-
660	56 (19,1)	53 (18,1)	54 (19,1)	39 (15,0)	26 (11,1)	0 (0,0)	-	-	-
670	32 (11,1)	56 (19,7)	73 (26,3)	74 (27,9)	75 (27,8)	85 (31,5)	88 (32,6)	67 (24,4)	49 (18,2)
671	35 (15,6)	54 (24,0)	49 (22,3)	67 (31,5)	49 (22,8)	38 (18,5)	34 (17,6)	30 (15,4)	34 (18,1)
673	5 (1,8)	44 (16,6)	56 (21,3)	41 (16,4)	37 (15,2)	41 (17,6)	42 (18,3)	34 (14,9)	42 (19,1)
600 ^b	113 (30,8)	104 (27,9)	111 (29,0)	133 (34,1)	128 (31,8)	128 (31,4)	140 (33,3)	144 (33,6)	156 (36,0)
656 ^b	85 (29,8)	71 (25,8)	86 (31,3)	89 (33,0)	94 (33,8)	112 (39,3)	123 (41,3)	116 (37,4)	130 (40,6)

^a Cálculo de g/kg: os g foram aproximados. Os pesos dos animais do 1º e último dias de cada semana foram somados e divididos por 2, usando-se o resultado como o valor-base para esses cálculos.

^b Coelhos-controles, alimentados com ração.

platycephala foram trituradas em moinho de martelo e colocadas em sacos de pano grosso.

Foram utilizados 8 coelhos, pesando no início dos experimentos de 2,30 a 3,75 kg, sempre mantidos em gaiolas individuais. A fava dessecada e moída foi oferecida como alimento único durante dois meses (10.2.82 a 10.4.82) a 6 dos coelhos (Coelhos 620, 657, 660, 670, 671 e 673). Os outros 2 animais (Coelhos 600 e 656) continuaram a receber sua dieta normal de ração concentrada, servindo de testemunhas. A porção de fava ou ração a ser oferecida era pesada e, no dia seguinte, era pesada a sobra deixada pelo animal, obtendo-se pela diferença encontrada entre as duas pesagens a quantidade ingerida pelo coelho⁴. Dois animais (Coelhos 657 e 660) que morreram durante a fase de administração da fava de *P. platycephala* foram necropsiados. Os outros 4 coelhos que ingeriram a fava foram sacrificados aproximadamente 8 semanas após o fim da administração da fava, realizando-se a necropsia imediatamente após o sacrifício. Durante estas 8 semanas, de 11.4.82 a 9.6.82, os animais foram alimentados com ração concentrada e sacrificados quando já haviam recuperado o peso perdido durante o período de administração da fava. Em todas as necropsias foram coletados fragmentos de encéfalo, baço, rins, fígado, pulmões e coração, sendo tais fragmentos colocados em formol a 10% e depois submetidos à inclusão em parafina e corados pela hematoxilina-eosina. Fragmentos de fígado de todos os animais foram também cortados em micrótomo de congelação e corados pelo Sudan III para evidenciação de gordura (Behmer et al. 1976, Ham 1975).

RESULTADOS

Os experimentos realizados com a fava de *Parkia platycephala* nos coelhos estão resumidos nos Quadros 1 a 4.

A média de consumo diário da fava pelos 6 coelhos postos em experimentação (Coelhos 620, 657, 660, 670, 671 e 673)

⁴ De início, nos primeiros 3 a 4 dias, foram colocadas pequenas quantidades de fava aos animais. Quando se verificava um aumento no consumo aumentava-se também a quantidade de material vegetal de *Parkia platycephala* oferecida aos coelhos, de modo que a quantidade a eles administrada fosse sempre 20 a 30g superior ao consumo que os animais vinham apresentando. O mesmo procedimento foi aplicado no que se refere à administração de ração aos coelhos-controles. O resto de fava ou de ração deixado pelos animais era desprezado.

e a de consumo de ração pelos coelhos-controles (Coelhos 600 e 656), para cada semana durante o período de 10.2.82 a 10.4.82 constam do Quadro 1. Os pesos semanais desses mesmos animais durante o referido período constam do Quadro 2. No Quadro 3 é mostrado o consumo médio diário de ração de todos os coelhos para cada semana a partir de 11.4.82 e, no Quadro 4, os pesos semanais desses mesmos animais a partir dessa data.

Através do Quadro 1 se verifica que o consumo da fava foi variável de coelho para coelho, e que para um mesmo animal também existiram grandes variações dentro das médias diárias calculadas para as diferentes semanas. Ainda pelo Quadro 1, pode-se notar que o consumo da fava de *P. platycephala* pelos animais-teste foi sempre e, em geral, bastante inferior ao consumo de ração pelos coelhos-controles.

Comparando-se os Quadros 1 e 3, percebe-se ainda que o consumo da fava pelos animais testes foi sempre inferior ao consumo de ração por esses mesmos animais depois de suspensão a administração da fava.

Observando-se agora o Quadro 3 isoladamente, vê-se que o consumo de ração por parte dos animais-testes foi em g/kg igualável ou superior ao consumo dos coelhos-controles.

Pode-se dizer também, pelo exame do Quadro 2, que todos os animais-testes (à exceção do Coelho 670) sofreram uma perda de peso praticamente contínua durante todo o período em que estavam sendo alimentados com a fava de *P. platycephala*.

O exame do Quadro 4 mostra que em 5 semanas após a suspensão da administração da fava a maioria dos coelhos testes já recuperara ou mesmo ultrapassara o seu próprio peso aferido no início dos experimentos, em 10.2.82. Isto significa que a recuperação do peso se deu mais rapidamente que a sua diminuição, a qual ocorreu ao longo de aproximadamente 8 semanas e meia.

Fato interessante que por nós foi observado é que a urina de todos os animais que ingeriam a fava assumia uma coloração bastante escura, lembrando a cor de café preto bem forte, após permanecer algum tempo exposta ao meio ambiente. No

EXPERIMENTOS EM COELHOS COM FAVA DE *Parkia platycephala*QUADRO 2. Pesos (kg) dos coelhos durante o período de ingestão da fava de *Parkia platycephala*

Coelho n ^o	10.2.82 (Peso inicial)	17.2.82	24.2.82	3.3.82	11.3.82	18.3.82	25.3.82	1.4.82	8.4.82	11.4.82 (Peso final)	Diferença entre peso final e inicial (g)
620	2,800	2,700	2,550	2,450	2,300	2,350	2,150	2,200	2,000	1,900	- 900
657	3,550	3,450	3,250	3,000	2,600	-	-	-	-	-	- 950
660	2,950	2,900	2,950	2,700	2,500	2,200	-	-	-	-	- 750
670	2,900	2,850	2,850	2,700	2,600	2,800	2,600	2,800	2,700	2,700	- 200
671	2,300	2,200	2,300	2,100	2,150	2,150	1,950	1,900	2,000	1,750	- 550
673	2,950	2,600	2,700	2,550	2,450	2,400	2,250	2,350	2,200	2,200	- 750
600 ^a	3,750	3,600	3,850	3,800	4,000	4,050	4,100	4,300	4,250	4,400	+ 650
656 ^a	3,000	2,700	2,800	2,700	2,700	2,850	2,850	3,100	3,100	3,300	+ 300

^a Coelhos-controles, alimentados com ração.

QUADRO 3. Quantidades de ração ingeridas pelos coelhos após a suspensão da administração da fava de *Parkia platycephala*

Coelho n ^o	Quantidades ingeridas/animal/semana, em médias diárias, g (g/kg) ^a									
	11-16.4.82	17-23.4.82	24-30.4.82	1-7.5.82	8-14.5.82	15-21.5.82	22-28.5.82	29.5-4.6.82	5.6 a 7-9.6.82	
620	122 (59,5)	154 (66,2)	142 (56,2)	137 (51,2)	124 (44,7)	105 (37,2)	101 (35,8)	105 (37,8)	110 (40,4)	
670	125 (46,3)	97 (35,9)	127 (46,6)	132 (47,1)	133 (45,1)	146 (47,9)	163 (52,6)	164 (51,7)	161 (49,5)	
671	144 (38,4)	159 (76,6)	191 (84,0)	161 (64,4)	165 (62,9)	138 (52,6)	148 (56,4)	159 (59,4)	142 (51,6)	
673	156 (67,1)	124 (50,1)	167 (64,2)	169 (60,9)	150 (52,6)	137 (48,1)	148 (51,9)	142 (49,4)	136 (46,5)	
600 ^b	139 (32,5)	141 (34,0)	157 (37,2)	144 (33,3)	143 (32,9)	152 (35,3)	149 (35,3)	157 (36,9)	139 (32,3)	
656 ^b	136 (42,5)	133 (42,9)	141 (44,8)	140 (43,1)	132 (40,0)	125 (38,5)	131 (40,9)	131 (40,3)	117 (35,5)	

^a Cálculo de g/kg: os g foram aproximados. Os pesos dos animais do 1^o e último dias de cada semana foram somados e divididos por 2, usando-se o resultado como valor base para esses cálculos.

^b Coelhos-controles, alimentados com ração desde o início do experimento em 10.2.82.

QUADRO 4. Pesos (kg) dos coelhos após a suspensão da administração da fava de *Parkia platycephala*^a

Coelho n ^o	11.4.82 (Peso inicial)	16.4.82	23.4.82	30.4.82	7.5.82	14.5.82	21.5.82	28.5.82	4.6.83	7-9.6.82 (Peso final)	Diferença entre peso final e inicial (g)
620	1,900	2,200	2,450	2,600	2,750	2,800	2,850	2,800	2,750	2,750	+ 850
670	2,700	2,700	2,700	2,750	2,850	3,050	3,050	3,150	3,200	3,300	+ 600
671	1,750	2,000	2,150	2,400	2,600	2,650	2,600	2,650	2,700	2,800	+ 1050
673	2,200	2,450	2,500	2,700	2,850	2,850	2,850	2,850	2,900	2,950	+ 750
600 ^b	4,400	4,150	4,150	4,300	4,350	4,350	4,250	4,200	4,300	4,300	- 100
656 ^b	3,300	3,100	3,100	3,200	3,300	3,300	3,200	3,200	3,300	3,250	- 50

^a Todos os coelhos passaram a ser alimentados com ração.

^b Coelhos-controles, alimentados com ração desde o início do experimento em 10.2.82.

ato da micção, porém, a sua cor era normal. Tal característica já podia ser observada no dia seguinte à ingestão da fava pelo animal. Após a suspensão da dieta à base de fava de *P. platycephala*, a urina dos coelhos que haviam ingerido a fava não assumia mais a cor escura.

Dois coelhos-testes morreram durante o período em que a fava ainda estava sendo administrada. Pelo quadro clínico-patológico pode-se verificar que ambos morreram por causas alheias aos experimentos: um com abscessos múltiplos (Coelho 657) e outro com sintomas encefálicos (Coelho 660).

Dados adicionais sobre os experimentos são oferecidos a seguir, separadamente por ordem de numeração, para cada um dos coelhos que foram sacrificados 57 a 59 após a suspensão da administração da fava e para os dois coelhos mencionados no parágrafo anterior.

Coelho 620. Apesar de ter recebido a fava de *Parkia platycephala* pela primeira vez em 10.2.82, só começou a ingeri-la em 16.2.82. Foi sacrificado em 7.6.82, 57 dias após a suspensão da administração da fava. — *Achados de necropsia*⁵: sem alterações. — *Exames histopatológicos*⁶ (SAP 22983): fígado mostrando discreta congestão centrolobular; os hepatócitos mostram-se tumefeitos, com citoplasma granuloso, dando à célula uma aparência grosseiramente esponjosa, com seus núcleos algo mais contraídos e basófilos; perto do espaço-porta os núcleos são por vezes grandes; nos hepatócitos centrolobulares tais alterações são mais acentuadas, com os grânulos do citoplasma alojando-se junto à membrana celular, ficando o núcleo solto no interior da célula; alguns hepatócitos apresentam pequenos vacúolos citoplasmáticos de contorno bem definido; a técnica de Sudan III revela leve depósito de gordura sob a forma de pequenas gotas nos hepatócitos centrolobulares de algumas áreas; sinusóides em geral apresentam em sua luz material semelhante ao citoplasma dos hepatócitos e com discreta dilatação em algumas áreas; há discreta proliferação de dutos biliares. Rim com congestão leve dos glomérulos e também na zona intermediária entre a córtex e a medular; grandes cilindros hialinos, às vezes contendo algumas células e hemácias na luz dos dutos coletores da medular. Pulmão com leve congestão e com áreas mostrando grande quantidade de hemácias nos alvéolos.

Coelho 657. Ingeriu a fava de *P. platycephala* a partir de 10.2.82. Em 23.2.82 mostrou-se apático, parecendo melhorar em 26.2.82. Encontrado morto em 14.3.82, 34 dias após ter começado o período de administração da fava; foi logo necropsiado. — *Achados de necropsia*: abscessos múltiplos e amarelados, com diâmetro de 2-3 mm nos 2 pulmões, no coração (sobretudo miocárdio esquerdo) e nos 2 rins. Abscesso numa das patas. — *Exames histopatológicos* (SAP 22984): fígado com discreta congestão centrolobular; Sudan III negativo. Pulmões com vários abscessos e trombos bacterianos. Coração com vários abscessos e trombos sépticos no miocárdio. Sistema nervoso central com leve congestão da meninge.

Coelho 660. Começou a ingerir a fava de *P. platycephala* a partir de 10.2.82. Em 15.3.82 deitou-se de lado, com a cabeça quase apoiada no comedouro da gaiola. Em 16.3.82 começou a locomover-se com as patas anteriores viradas para o lado direito do corpo e com as traseiras para o esquerdo, sem levantar-se totalmente; não procurou fugir ao ser tocado; respiração lenta e profunda. Em 17.3.82 ainda deitado de lado, levantou a cabeça e, apoiando-se nos membros anteriores, arrastou-se

⁵ Não incluímos as lesões decorrentes do sacrifício, o qual foi feito por concussão na nuca. As lesões foram extensas hemorragias na região cervical e sistema nervoso central, e fraturas de ossos do crânio e vértebras cervicais.

⁶ Nos animais sacrificados foram encontradas extensas hemorragias no sistema nervoso central.

até o cocho, mantendo às vezes a cabeça erguida. Em 18.3.82 começou sem levantar-se direito, apoiando-se apenas nas patas dianteiras. Em 19.3.82 deitado sobre o lado direito, com o membro anterior direito flexionado para trás; quando colocado sobre seu lado esquerdo, tentava reassumir o decúbito direito; urinou e defecou à noite. Em 21.3.83 morreu, sendo necropsiado no mesmo dia, 41 dias após o início da administração da fava de *P. platycephala*. — *Achados de necropsia*: sem alterações. — *Exames histopatológicos* (SAP 22953): fígado com leve infiltrado difuso de polimorfonucleares nos sinusóides: Sudan III negativo para gordura. Pulmões com congestão leve. Sistema nervoso central com leve congestão das meninges, que se apresentam infiltradas por alguns linfócitos e plasmócitos; pequena área com intensa infiltração por leucócitos polimorfonucleares.

Coelho 670. Ingeriu a fava de *P. platycephala* a partir de 10.2.82. Sacrificado em 8.6.82, 58 dias após a suspensão da administração da fava. — *Achados de necropsia*: sem alterações. — *Exames histopatológicos* (SAP 22984): fígado mostrando discreta congestão portal e centrolobular; os hepatócitos (principalmente os centrolobulares) acham-se tumefeitos, com citoplasma granuloso, dando à célula um aspecto grosseiramente esponjoso; os núcleos se encontram às vezes algo mais retraídos e hipercontraídos, mas não grandes (vide coelhos 620 e 671); muitas vezes percebe-se que o citoplasma da célula encontra-se sob a forma de grânulos alojados junto à membrana celular, deixando o núcleo solto no interior da célula; sinusóides contendo material semelhante ao citoplasma dos hepatócitos; Sudan III negativo para gordura. Rins com congestão mais ou menos acentuada da medula e glomérulos; grandes vasos da córtex repletos de sangue; precipitado escuro e de aspecto arenoso na luz de poucos dutos de Bellini. Pulmões com discreta congestão.

Coelho 671. Recebeu a fava de *P. platycephala* em 10.2.82, ingerindo-a a partir de 11.2.82. Foi sacrificado em 9.6.82, 59 dias após a suspensão da administração da fava. — *Achados de necropsia*: sem alterações. — *Exames histopatológicos* (SAP 22985): fígado com hepatócitos tumefeitos, de citoplasma granuloso, dando às células uma aparência grosseiramente esponjosa; hepatócitos, principalmente da zona intermediária do lóbulo, com seu citoplasma agrupado em grânulos junto à membrana celular, deixando seu núcleo solto no interior da célula; alguns poucos hepatócitos contendo um núcleo exageradamente grande; sinusóides contendo material semelhante aos grânulos do citoplasma dos hepatócitos afetados; Sudan III negativo para gordura. Vesícula biliar com epitélio hiperplásico. Rim com discreta congestão glomerular; grandes vasos da córtex com muito sangue. Pulmão com discreta congestão.

Coelho 673. Recebeu a fava de *P. platycephala* em 10.2.82, vindo a ingeri-la em 16.2.82. Foi sacrificado em 9.6.82, 59 dias após a suspensão de administração da fava da "faveira". — *Achados de necropsia*: sem alterações. — *Exames histopatológicos* (SAP 22986): fígado com hepatócitos tumefeitos, de citoplasma granuloso, dando à célula aspecto grosseiramente esponjoso; os hepatócitos, principalmente os centrolobulares, têm seu citoplasma alojado em forma de grânulos junto à membrana celular, deixando o núcleo solto no interior da célula; não raro podemos notar núcleos contraídos e mais basófilos; sinusóides contendo material semelhante ao citoplasma dos hepatócitos; Sudan III negativo para gordura. Rim esquerdo com uma pequena área que se propaga da córtex até as porções superiores da medular mostrando intensa proliferação de tecido conjuntivo ao redor dos glomérulos, havendo apenas alguns túbulos degenerados nesta área (na córtex), enquanto que na porção correspondente da medular encontramos alguns túbulos fortemente dilatados e com bastante precipitado róseo nos tubos coletores e alças de Henle; nos dois rins notam-se alguns cilindros hialinos com poucas células e hemácias na luz dos dutos coletores na região medular; glomérulos com leve congestão, embora em alguns ela seja acentuada.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

As únicas manifestações clínicas observadas durante o período de administração da fava de *Parkia platycephala* em nossos ex-

EXPERIMENTOS EM COELHOS COM FAVA DE *Parkia platycephala*

perimentos foram o emagrecimento dos coelhos, provavelmente devido à má palatabilidade da fava para a espécie, com conseqüente queda no consumo de alimento, e a mudança na cor da urina, cujo significado não pode ser por nós interpretado. À necropsia não foram encontradas lesões atribuíveis à ingestão da fava. À histopatologia, pode-se notar no fígado dos animais sacrificados tumefação dos hepatócitos, os quais apresentavam ainda um citoplasma granuloso, conferindo-lhes uma aparência grosseiramente esponjosa; nos hepatócitos centrolobulares (Coelhos 620, 670 e 673) e nos da zona intermediária do lóbulo (Coelho 671) os grânulos localizavam-se preferencialmente junto à membrana celular, deixando seu núcleo solto no interior da célula; os coelhos 620 e 673 tinham núcleos mais retraídos e hipercontraídos em alguns hepatócitos, enquanto no Coelho 671 e também no Coelho 620 havia alguns hepatócitos com núcleos exageradamente grandes; nos sinusóides era evidente a presença de um material semelhante ao citoplasma dos hepatócitos. A coloração pelo Sudan III revelou pequenas gotículas de gordura nos hepatócitos centrolobulares em algumas áreas no fígado do Coelho 620, sendo negativa para todos os outros animais. Provavelmente, tais alterações no fígado dos nossos coelhos não foram decorrentes da ingestão da fava de *P. platycephala*, mas sim da grande quantidade de ração concentrada ingerida pelos animais famintos. Esta hipótese tem algum suporte pelo fato de que apenas os animais que comeram ração concentrada neste experimento (Coelhos 620, 670, 671 e 673) mostraram tais alterações, o que não ocorreu com os Coelhos 657 e 660 que morreram de causas estranhas ao experimento durante o período de administração da fava, e também pelo fato de que coelhos em outros experimentos por nós realizados e que foram mantidos em dieta exclusiva de ração concentrada apresentam alterações semelhantes (Menezes da-

dos não publicados). Tais alterações não foram clinicamente importantes em nossos experimentos, pois além da mudança na cor da urina e do emagrecimento conseqüente à pouca quantidade de fava consumida durante o período de administração da mesma terem sido os únicos sinais clínicos observados, os animais obtiveram excelente recuperação após a interrupção da administração da fava, seguida da introdução da ração concentrada como alimento exclusivo, não mais ocorrendo mudanças na cor da urina, e sim uma rápida recuperação do peso perdido. As únicas outras alterações que se mostram mais ou menos constantes foram encontradas nos rins, sob a forma de congestão dos glomérulos (3/6), congestão leve da junção corticomedular ou da medula (2/6), cilindros hialinos nos dutos coletores da medular (2/6) e, nos pulmões, congestão em geral discreta (4/6).

De acordo com o exposto acima, concluímos que a fava de *Parkia platycephala* não se mostrou tóxica para coelhos em nossos experimentos. Para estabelecer a existência de possíveis propriedades tóxicas da fava para bovinos, será necessária a experimentação nessa espécie animal.

Agradecimentos.- Agradecemos ao Dr. Jürgen Döbereiner, Unidade de Pesquisa de Patologia Animal, EMBRAPA, Km 47, Seropédica, RJ 23460, e ao Prof. Carlos Hubinger Tokarnia, Departamento de Nutrição Animal, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, pela orientação dada e pelo material utilizado no presente trabalho.

REFERÊNCIAS

- Behmer O.A., Tolosa E.M.C. & Freitas Neto A.G. 1976. Manual de técnicas para histologia normal e patológica. EDART, Editora da Universidade de São Paulo.
- Ham A.W. 1975. Tratado de histologia. 7ª ed. Interamericana, México.