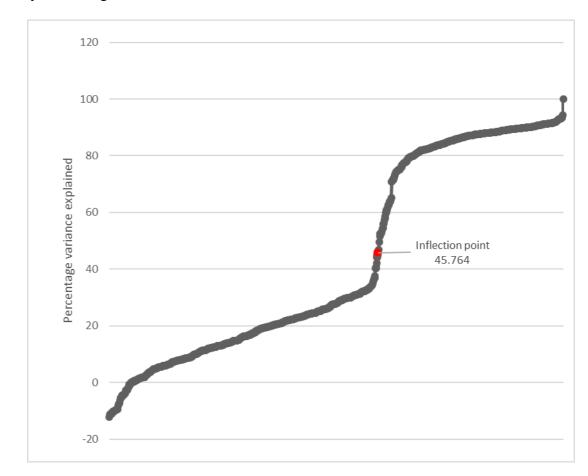
SUPPLEMENTAL DATA

Appendix I.

Alarm sequences given by six groups of titi monkeys in response to experimental presentations of predator models. One line represents one sequence (up to 50 first calls), with each A representing an A-call, each B, a B-call, each O, an 'other' call (either another call type, or an undetermined call type), and blanks, sequences of less than 50 calls.

Predator	Location	Crown	Year			,		-	_	-		o 1	ماء		. 13	14	15	16	17	10	10					1 25	76		28	29.3	ماء	1 32	33	24	35 3			0 20	40		47	42		45	AE /	7 4	LR 44	9 50
Predator	Location	A	2015	в	B	в	4 B	B	в	в	B	B 1	3 B	B	B	14 B	15 B	10 B	1/ B	18 B	19 B	20 / B	B	а 2 В 8	Б В	+ 25 B	20 B	27 B	28 . B	29 51 B B	о 51 в в	B	B	54 : B	B 1	BE	/ 3 3 E	8 59 8 B	40 B	41 B	42 B	45 B	44 B	45 · B	40 4 B I	674 B	8 49 8 8	9 50 3 E
		Α	2009	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	в	в	3 E	в	в	в	в	в	в	в	в	в	B 8	3 B
		D	2015	в	в	в	в	в	в	в	в	в	зв	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	вв	зв	в	в	в	в	в	3 8	в	в	в	в	в	в	в	в	в	8 B	5 В
		D	2009	в	в	в	в	в	в	в	в	в	зв	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	вв	зв	в	в	в	в	в	3 E	в	в	в	в	в	в	в	в	в	3 B) В
Oncilla		M	2015	в	в	в	в	в	в	в	в	BI	3 B	В	в	в	в	в	в	в	в	в	B	в	вв	В	В	в	в	B B	B	В	в	в	B	в	3 E	в	В	в	В	в	в	в	BI	в і	3 B	B
Oncilia		P	2009 2015	в	в	в	в	в	в	в	в	B	3 8	В	в	В	8	В	В	в	в	в	B	B 8	8 B	В	В	в	в	8 B	3 8	В	8	в	в 1	в в • •	3 E) B	В	в	В	в	в	в	BI	B	3 B	B
		P	2013	в	в	в	в	в	в	в	в	в і	3 8	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в в	в	в	в	в	8 B	в	в	в	в	в	в	3 8	, с	в	в	в	в	в	в	в	в	8 E	3 E
	1	R	2015	в	в	в	в	в	в	в	в	в	зв	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	вв	з в	в	в	в	в	в	3 E	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в в	в
		R	2009	в	в	в	в	в	в	в	в	в	зв	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в в	в	в	в	в	вв	з в	в	в	в	в	в	3 E	в	в	в	в	в	в	в	в	в	6 B	5 B
	Down	S	2015	в	в	в	в	в	в	в	в	в	з в	В	В	В	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	В	В	в	в	B 8	зв	В	в	в	в	в	3 8	3 B	В	в	В	в	в	в	в	в	3 B) B
		A	2016	в	в	в	в	в	в	в	в	B	3 B	В	в	в	В	в	в	в	в	в	B	в	вв	В	В	в	В	B B	3 B	В	в	в	в	ВВ	3 8	в	В	в	В	в	В	в	B	в	3 B	B
		A D	2008 2016	8	в.	8	в.	8	в.	8	в.									в.	8	в.			5 5			8	в.					в.	8 1	в : • •			8		в			8	в I в I		3 8	
		D	2018	B	B	B	B	R	B	B	B	B		B	8	B	B	B	B	B	B	B	B	BB	D D B B	B	B	B	B	о с в в		B	B	B	B	BB) D 1 B	B	B	B	B	B	B	B	B	9 D 8 F	
		м	2016	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	0	в	в	в	вв	в	в	в	в	в	в	3 6	в	в	в	в	в	в	в	в	в	B B	3 В
Tayra		Ρ	2016	в	в	в	в	в	в	в	в	в	зв	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	вв	з в	в	в	в	в	в	3 E	в	в	в	в	в	в	в	в	в	8 8	5 В
		P	2009	в	в	в	в	в	в	в	в	в	з в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	вв	зв	В	в	в	в	в	3 8	в	в	в	в	в	в	в	в	в	3 B) B
		R	2016	в	в	в	в	в	в	в	в	в	3 B	В	в	0	в	в	в	в	в	в	в	ВВ	вв	в	в	в	в	вв	3 B	В	в	в	в	ВВ	3 E	3 B	в	в	В	в	в	в	В	в	3 B	B
		R S	2009 2016	8	в	8	в.	8	в	8	в.									в	8	в.			55			8	в					в.		в в 0 с					в		в.	8	8 1		3 8	
		A	2016	B	B	B	B	B	B	R	B	B		B	8	 	 	B	B	B	B	B	B	BB		B	B	B	B	B B		B	B	B	B	BB			B	8	B	B	B	B	B			
		Α	2010	A	в	в	в	в	в	в	в	в	в в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	в	в	3 8	в	в	в	в	в	в	в	в	в	8 B	3 B
		D	2016	в	в	в	в	A	в	в	в	в	зв	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	вв	з в	в	в	в	в	в	3 8	в	в	в	в	в	в	в	в	в	6 B	5 B
	Up	D	2010	А	в	в	в	в	в	в	в	в	зв	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в в	в	в	в	в	вв	з в	В	в	в	в	в	3 E	в	в	в	в	в	в	в	в	в	8 B	в
Oncilla		м	2015	в	в	в	в	в	в	в	в	в	3 В	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	вв	зв	в	в	в	в	в	3 E	в	в	в	В	в	в	в	в	в	3 B) В
		P	2016 2010	8	в	в	в	в	в	в	В	B	3 8	B	B	В	В	В	в	В	в	0	B	B 8	8 B	B	В	В	В	8 B	3 B	В	В	в	B	B 8	3 E) B	В	В	B	В	В	в	BI	B 1	3 B	B
		R	2010		ь А	Å.	8	8	8	2	A.	в і в і					-	8	-	8	8	8	8 1	о : в ;			8	-	8	0 0 8 8			8	8	р і в і	о с в я			8		B		8	8	B			
		R	2010	Δ	2	2	в	A	A	Δ.	2	в	3 8		в	A	Δ	в	в	в	в	A	A 1	в	в	в	4	Ă	в	вв	s B	в	в	в	в	в	3 8		в	4	в	в	в	в	в	в	8 B	3 E
		S	2016	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	Α Ε	в в	в	в	в	в	AB	в	в	в	в	в	в	3 E	в	в	в	в	в	в	в	в	в	B 8	3 B
		Α	2016	А	в	в	в	в	в	в	в	в	3 B	В	В	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в в	В	в	в	в	8 B	з в	В	в	в	в	в в	3 E	3 В	В	в	В	в	в	в	в	в	3 B	B
		D	2016	в	в	в	в	в	в	в	в	в	з в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	вв	зв	в	в	в	в	в	3 8	в В	в	в	в	в	в	в	в	в	3 B) B
Tayra		м	2016	в	в	в	в	в	в	в	в	в	3 B	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	в	в	в	в	8 8	зв	в	в	в	в	в	3 E	в	в	в	в	в	в	в	в	в	3 B	B
		P	2016	в	в	в	в	в	в	в	в	B	3 B	В	в	В	В	в	в	в	в	в	B	в	вв	В	В	в	в	0 8	3 B	В	в	в	в	ВВ		В	В	в	В	в	В	в	B	в	3 B	B
		R	2016 2016	A .	в.	8	в.	8	в.	8	в		5 8	0				0		в		в.	8 1		5 5			8	в.					в	в 1				в		в				в I -		3 8	
		A	2016	B	D	D	D	D	D	D	D		•	0	D	D	D	D	D	A		D		0 0			D	D	D	0 0		D	D	D		0 0		0	D	D	D	D	D	D			0) D
		A	2010	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ.	۵ ۵	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ.	Δ 8	ва	в	0	Δ.	0	вв	зв	в	в	в	в	в	3 8	в	в	в	в	в						
		D	2015	A	A	A	A	A	A	A	Δ.	в	A A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	в	вв	в	в	A	в	вв	в	в	A	в	в	A	3 E	в	в	в	в	в	в	в	в	в	вв	3 В
		D	2010	A																																												
		м	2016	А	A	А	А	A	А	A	А	Α .	A A	A	А	Α	в	0	А	в	в	в	в	A 8	в в	Δ	А	А	Α	вс	в	Δ	A	А	A	Δ 8	3 E	в	в	Α	В	в	А	A	Α.	в	в в	J B
	Down	м	2010	А	Α	A	А	A	А	A	Α	A .	A A	A	A	А	А	А	A	А	A	А	A .	A J	A A	A	А	A	А	A A	AA	A	A	А	A .	A A		A	A	A	A	A	А	A	A .	A I	4 A	-
		P	2016	Α	Α	в	A	A	В	A	0	в	A A	В	В	В	В	В	В	в		в			0 0	A	в		в				0	в	в	в	3 E		в	в	0	0	в		в	в		р в
		P	2010	A	А	A	A	В	Α	A	A	A .	A A	A	A	A	A	А	A	Α	A	0	A (0	A A	A	В	в	в	в в	в	Α	A	A	A .	A A		В	В	В	В	В	в	В	BI	B	в в	в в
		R	2015	В											_										R R														~						~			вв
Raptor		R	2008 2016	A	A	A	A	A .	A	2	A	A .		A	A	A	A	A	A		0	B	8		6	в	A	A .		0 8	в	B	8	B	8	BB	3 E	3 B	0	8	В	8	8	8	0			
		A	2016		-	~		~	-	~			-																		-							- 4		-	-			-				
		Ā	2015	A	A	A	A	A	A	Α.,	A	Α		A	Δ	A	A	A	A	A	A	A	Α	Α	۵. ۵		0	в	0	Α		A	A	A	A	Α.			A	A	4	A	A	A	A	Δ	A	
		D	2008	A	A	А	A	A	A	А	A	A	в	В		A	A	A	A	А	A	А						-	-	nplet	te se	equer	nce															
		м	2016	A	A	А	А	A	А	A	A	A .	A A	Α	A	А	А	А	A	А	A	A	A .	A J	A A	A	А	A	А	A A	AA	A	A	А	A	A J	1	A	A	A	A	A	A	A	A .	A J	A A	
	Up	м	2009	А	А	А	А	A	А	A	А	A	A A	А	А	А	А	А	A	А	A	А	A .	Α.	A A	A	А	А	А	A A	AA	A	в	А	A	Α /		A	А	А	A	A	А	A	A .	A J	A 4	4
	op	Р	2016	А	A	A	A	A	A	0	A	0 (A	A	0	Α	0	0	в	А	A	A	в	A	во	в	А	A	А	A A	AA	A	A	А	A	А /		A	A	A	A	A	А	A	A .	A J	A _ A	
		P	2008	А	А	A	А	A	А	А	А	A .	A A	А	A	А	A	А	A	А	A	А	A .	A J	A B	В	А	A	А	A _ 4	A A	А	А	А	Α.	A _ 4		A	А	А	A	А	в	A	Α.	Δ.	A C	ه د
		R	2015	Α	A	A	Α	A	Α	А	A	Α.	4 A	A	A	A	В	В	A	Α	A	А	A .	A J	Α Α	A	Α	А	Α	A B	8 B	В	в	в	в	A	3 E	B	В	В	0	В	В	В	В	BE	3 B	5 _B
		R	2008	A	A	A	в	A	Α	A	A	Α.	<u>م</u> ۵	A	A	Α	A	Α	A	А	A	Α	A .	A ,	A A	A	A	A	А	A A	A A	A	Α.	А	Α.	A A		A	A	Α	A	A	А	A		D .	A B	
		S	2016	A	А	A	А	A	A	A	A	A .	A A	A	A	А	А	А	0	А	А	А	в	в	в д	В	В	в	в	в в	3 В	В	A	в	в	в в	3 E	3 В	В	в	в	в	в	в	B I	BB	в в	в в

Appendix II.



Value of the variance explained for each computed random forest (N=1,197), sorted by increasing values.

Appendix III.

										LE	NGT	H OF	THE	SEQ	EQUENCE 4 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 * - * ** ** - * - </th														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25				
Last call	*	***	**	***	**	**	*	*	*	*	***	-	*	*	-	-	*	**	**	-	*	-	-	-	-				
Proportion of A-calls	*	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***				
Proportion of B-calls	*	***	**	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***				
○ Transition probability from A to A	X	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	-	-	-	-	-	***	***	***	***	***	***	***	***				
🛏 Transition probability from B to B	X	*	**	**	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***				
	Х	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	-	-	-	-	-	-	***	***	***	***	***	***	***				
Proportion of 2-grams BB	X	*	**	**	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***				
🖼 Proportion of 3-grams AAA	X	X	**	***	***	**	**	***	***	***	***	**	**	**	***	**	**	**	-	***	**	**	**	**	**				
➤ Proportion of 3-grams BAB	х	X	-	-	-	-	-	-	*	**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Proportion of 3-grams BBA	X	X	-	-	-	-	-	**	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Proportion of 3-grams BBB	X	x	*	**	**	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***				

	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Last call	-	*	*	-	-	-	*	-	*	*	*	-	-	-	-	*	-	-	-	*	-	-	*	-	*
Proportion of A-calls	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	**	**	**	**	**	**	**
Proportion of B-calls	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**
○ Transition probability from A to A	***	***	***	***	***	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	-	-	**	**	-	-	-	**	**
Transition probability from B to B	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	-	-	-	-	-	-	**	**	**	**
Proportion of 2-grams BB	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Proportion of 3-grams AAA	**	**	-	**	-	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Proportion of 3-grams BAB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proportion of 3-grams BBA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Proportion of 3-grams BBB	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***

Appendix IV.

Summary of the random forest's analysis. Random forests were retained in the analysis if their variance explained was greater than the threshold (see Appendix II).

