

Table S2. Optimized parameters used in species distribution modeling of ant species.

Species	N points	Feature classes	RM	Train AUC	Test AUC	OR10	N parameters
<i>Acromyrmex coronatus</i>	29	LQH	4	0.95	0.93	0.07	5
<i>Acromyrmex echinator</i>	29	H	3	0.73	0.67	0.03	3
<i>Acromyrmex volcanus</i>	17	LQH	2	0.91	0.88	0.06	7
<i>Anochetus diegensis</i>	6	L	2	0.50	0.36	0.33	0
<i>Anochetus</i> sp. jtl001	7	L	2	0.87	0.88	0.14	1
<i>Anochetus mayri</i>	45	LQH	4	0.83	0.77	0.02	7
<i>Anochetus minans</i>	5	H	2.5	0.82	0.80	0.17	1
<i>Aphaenogaster araneoides</i>	39	L	1.5	0.91	0.89	0.05	8
<i>Aphaenogaster phalangium</i>	36	LQHP	3	0.89	0.80	0.16	10
<i>Atta cephalotes</i>	60	LQHP	3.5	0.83	0.77	0.07	14
<i>Atta colombica</i>	15	LQ	1	0.68	0.61	0.20	2
<i>Atta mexicana</i>	39	L	4	0.72	0.66	0.08	4
<i>Brachymyrmex cavernicola</i>	26	LQH	3	0.87	0.82	0.16	6
<i>Brachymyrmex coactus</i>	11	H	4	0.86	0.81	0.09	3
<i>Brachymyrmex heeri</i>	38	LQ	1	0.83	0.77	0.05	12
<i>Brachymyrmex</i> sp. jtl003	14	LQ	3.5	0.89	0.85	0.07	4
<i>Brachymyrmex</i> sp. jtl004	7	H	2.5	0.84	0.80	0.14	1
<i>Brachymyrmex</i> sp. jtl005	8	H	4	0.87	0.86	0.13	2
<i>Brachymyrmex</i> sp. jtl007	23	L	1.5	0.83	0.77	0.09	5
<i>Brachymyrmex longicornis</i>	5	H	2	0.75	0.70	0.20	1
<i>Brachymyrmex nebulosus</i>	5	LQ	2.5	0.83	0.61	0.40	1
<i>Brachymyrmex obscurior</i>	21	H	2.5	0.87	0.71	0.13	7
<i>Brachymyrmex pictus</i>	10	L	2	0.75	0.60	0.40	1
<i>Brachymyrmex santschii</i>	9	LQH	3.5	0.95	0.93	0.11	2
<i>Megalomyrmex foreli</i>	11	LQ	1.5	0.84	0.80	0.18	3
<i>Megalomyrmex incisus</i>	15	H	4	0.82	0.74	0.07	3
<i>Megalomyrmex megadrifti</i>	34	L	2	0.76	0.73	0.06	4
<i>Megalomyrmex modestus</i>	16	LQ	0.5	0.92	0.87	0.19	7
<i>Megalomyrmex mondabora</i>	5	H	3	0.84	0.80	0.20	1
<i>Megalomyrmex nocarina</i>	5	L	4	0.50	0.57	0.00	0
<i>Megalomyrmex silvestrii</i>	38	LQH	4	0.74	0.68	0.03	5
<i>Megalomyrmex symmetochus</i>	6	L	2	0.77	0.69	0.33	1
<i>Monomorium ebeninum</i>	6	LQ	2.5	0.66	0.63	0.22	2

<i>Monomorium floricola</i>	21	LQH	2.5	0.90	0.86	0.02	14
<i>Monomorium pharaonis</i>	27	LQ	4	0.79	0.80	0.05	1
<i>Nylanderia austroccidua</i>	21	LQH	4	0.95	0.92	0.09	6
<i>Nylanderia guatemalensis</i>	27	LQH	3.5	0.90	0.88	0.04	6
<i>Nylanderia</i> sp. jtl001	17	LQ	1.5	0.90	0.84	0.18	6
<i>Nylanderia</i> sp. jtl007	5	H	4	0.82	0.54	0.20	1
<i>Nylanderia</i> sp. jtl010	7	H	4	0.77	0.57	0.00	1
<i>Nylanderia</i> sp. jtl013	7	LQ	3	0.82	0.81	0.29	1
<i>Nylanderia steinheili</i>	26	L	4	0.88	0.86	0.08	4
<i>Nylanderia vividula</i>	28	L	1.5	0.66	0.47	0.29	3
<i>Solenopsis azteca</i>	12	L	2.5	0.57	0.50	0.17	1
<i>Solenopsis bicolor</i>	10	H	3.5	0.88	0.68	0.30	3
<i>Solenopsis brevicornis</i>	33	H	3.5	0.86	0.83	0.07	6
<i>Solenopsis castor</i>	21	LQH	2.5	0.84	0.76	0.10	6
<i>Solenopsis geminata</i>	174	LQH	4	0.86	0.85	0.01	17
<i>Solenopsis</i> sp. jtl001	20	LQ	1.5	0.87	0.83	0.10	5
<i>Solenopsis</i> sp. jtl002	10	H	4	0.79	0.75	0.10	1
<i>Solenopsis</i> sp. jtl003	16	LQH	3.5	0.89	0.87	0.06	4
<i>Solenopsis</i> sp. jtl007	27	L	0.5	0.92	0.91	0.04	8
<i>Solenopsis</i> sp. jtl014	8	H	2	0.91	0.89	0.13	2
<i>Solenopsis</i> sp. jtl021	17	L	3	0.50	0.46	0.12	0
<i>Solenopsis</i> sp. jtl025	12	LQ	2	0.80	0.76	0.17	2
<i>Solenopsis</i> sp. jtl027	9	LQ	2	0.80	0.81	0.11	1
<i>Solenopsis</i> sp. jtl031	7	LQ	2.5	0.84	0.73	0.29	1
<i>Solenopsis picea</i>	40	LQ	1	0.87	0.80	0.05	12
<i>Solenopsis pollux</i>	8	LQ	3	0.80	0.69	0.38	2
<i>Solenopsis pygmaea</i>	39	LQ	0.5	0.87	0.82	0.05	14
<i>Solenopsis striata</i>	22	LQ	1.5	0.84	0.81	0.05	5
<i>Solenopsis succinea</i>	9	L	1.5	0.86	0.78	0.33	3
<i>Solenopsis vinsoni</i>	26	LQHP	3	0.85	0.80	0.15	10
<i>Solenopsis zeteki</i>	27	LQH	3	0.89	0.87	0.04	7
<i>Tetramorium bicarinatum</i>	14	L	1.5	0.87	0.84	0.20	3
<i>Tetramorium lanuginosum</i>	12	L	2.5	0.70	0.62	0.27	1
<i>Tetramorium simillimum</i>	18	H	2.5	0.83	0.74	0.33	3