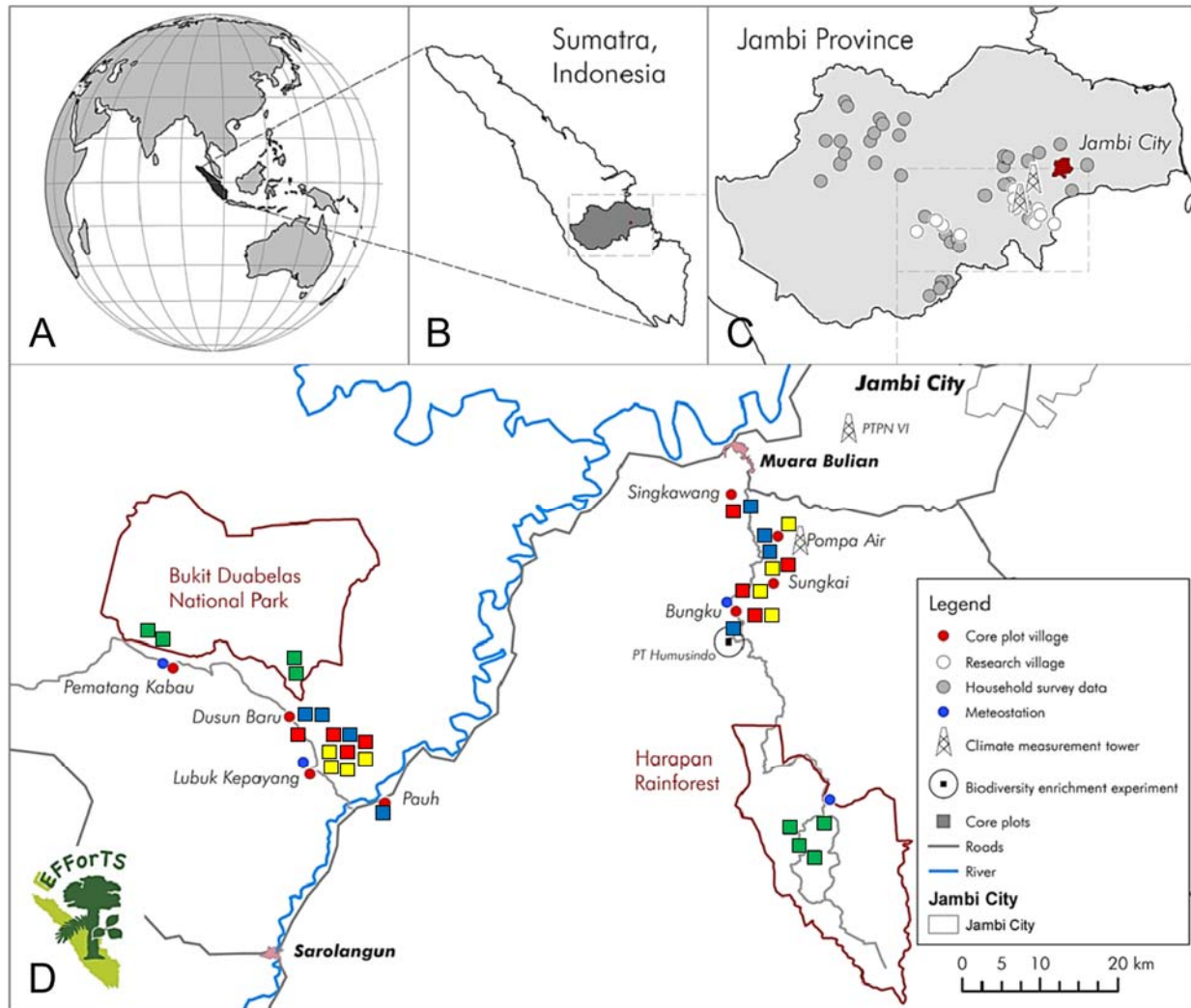




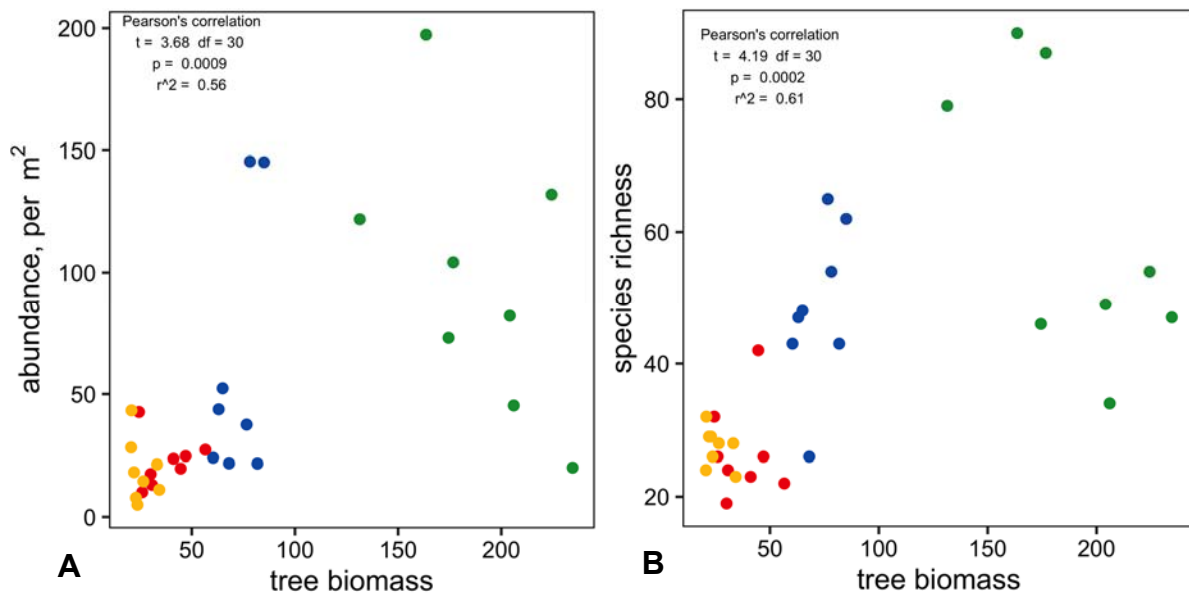
Digital supplementary material to

NAZARRETA, R., HARTKE, T.R., HIDAYAT, P., SCHEU, S., BUCHORI, D. & DRESCHER, J.
2020: Rainforest conversion to smallholder plantations of rubber or oil palm leads
to species loss and community shifts in canopy ants (Hymenoptera: Formicidae). –
Myrmecological News 30: 175-186.

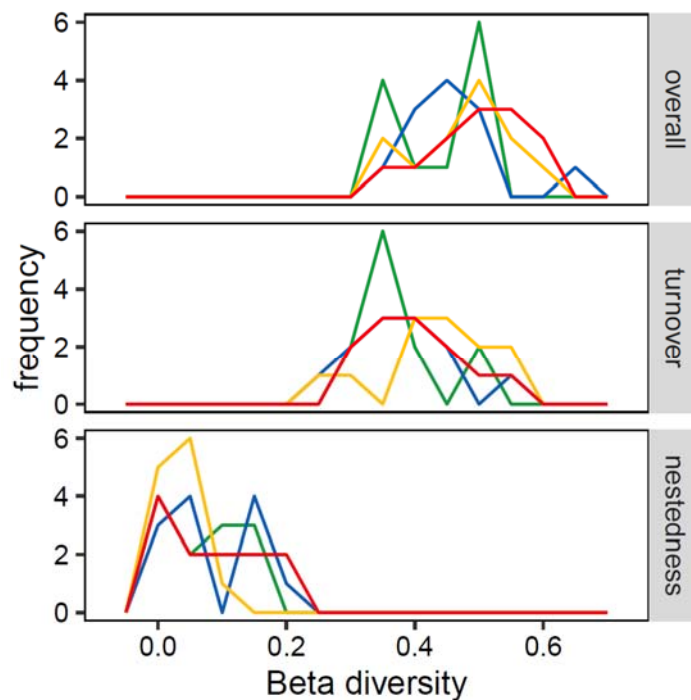
The content of this digital supplementary material was subject to the same scientific editorial processing as the article it accompanies. However, the authors are responsible for copyediting and layout.



DSM Fig. S1. Locations of 32 research plots of the EFForTS consortium in Jambi Province, Sumatra, Indonesia, in global (A), regional (B) and local scales (C, D). The 32 research plots are located in lowland rainforest (green) and smallholder plantations of jungle rubber (blue), rubber (yellow) and oil palm (red). The plots are evenly distributed between two ‘landscapes’: The area in and southeast of Bukit Duabelas National Park, and in and extending north of Harapan Rainforest. Circles indicate other EFForTS research activities that are not part of the present study (from: DRESCHER & al. 2016).



DSM Fig S6. Canopy ant abundance (A) and species richness (B) by tree biomass in four different land-use systems in Jambi Province, Sumatra, Indonesia (green = forest, blue = jungle rubber, yellow = rubber and red = oil palm). Both abundance and richness correlate with tree biomass, which is highest in forest, intermediate in jungle rubber, and lowest in rubber and oil palm (tree biomass data analyzed in DRESCHER & al. 2016).



DSM Fig S7. Overall beta diversity and its partitions turnover and nestedness of canopy ants in four different land use systems in Jambi, Sumatra (green = lowland rainforest, blue = jungle rubber, yellow = rubber and red = oil palm). The X-axis shows Sørensen index (bin width = 0.05) and the Y axis the number of comparisons with each binned level of beta diversity.

DSM Table 1. Species list and plot-wise community matrix of 76.641 canopy ant individuals which were assigned to 177 species and morphospecies from 54 genera, sorted by subfamily. Ants were sampled during a dry season 2013 sampling campaign in EFForTS core plots (see DRESCHER & al. 2016). Core plot codes consist of landscape identifier (B = Bukit Duabelas, H = Hutan Harapan, see figure caption DSM Fig. 1), land use type (F = rainforest, J = jungle rubber, R = rubber, O = oil palm) and a running number. A subset of this collection (and other collections) was sent to various taxonomic experts for verification of our identification, provided that more than 5 individuals were available. The taxonomists and their contribution to genera were: Dmitry Dubovikoff (*Camponotus*, *Chronoxenus*, *Cladomyrma*, *Dolichoderus*, *Gesomyrmex*, *Nylanderia*, *Paraparatrechina*, *Paratrechina*, *Pholidris*, *Tapinoma*, *Technomyrmex*), Brian Fisher (*Stigmatomma*, *Overbeckia*), Shingo Hosoichi (*Crematogaster*), Weejawat Jaitrong (*Oechetellus*, *Dolichoderus*), Petr Klimes (*Overbeckia*), Dirk Mezger (*Polyrhachis*), Wendy Wang (*Rhopalomastix*), Phil Ward (*Tetraponera*), and Seiki Yamane (*Aenictus*, *Camponotus*, *Cataulacus*, *Crematogaster*, *Dolichoderus*, *Myrmecaria*, *Technomyrmex*). Mention of 'SKY' or 'SH' in morphospecies names refers to morphospecies in the collection of Seiki Yamane and Shingo Hosoichi, respectively. Digital data is available upon request (email to jochen.drescher@biologie.uni-goettingen.de).

Core plot ID →	BF1	BF2	BF3	BF4	BJ3	BJ4	BJ5	BJ6	BO2	BO3	BO4	BO5	BR1	BR2	BR3	BR4	HF1	HF2	HF3	HF4	HJ1	HJ2	HJ3	HJ4	HO1	HO2	HO3	HO4	HR1	HR2	HR3	HR4				
Amblyoponinae																																				
<i>Stigmatomma</i> sp.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Dolichoderinae																																				
<i>Chronoxenus</i> sp.01	-	1	4	-	-	5	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1002	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-
<i>Dolichoderus</i> sp. cf. <i>affinis</i> (EMERY, 1889)	146	-	99	-	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	7	8	-	-	2	-	90	3	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	
<i>Dolichoderus cuspidatus</i> (SMITH, F., 1857)	10	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Dolichoderus</i> sp.100 cf. <i>cuspidatus</i>	-	43	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Dolichoderus</i> sp.06	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Dolichoderus thoracicus</i> -group	107	1042	108	74	6165	73	1	-	-	4	-	-	14	-	1	7	648	-	1485	132	-	2	9	-	1	515	1	-	211	37	5	35	-	-		
<i>Loweriella</i> sp.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Pholidris</i> sp.01	128	217	1191	-	73	64	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	43	70	4	122	762	-	1	-	-	-	-	-	-	4	-	13	100	-	-	
<i>Pholidris</i> sp.02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Tapinoma melanocephalum</i> (FABRICIUS, 1793)	-	2	34	2	-	-	-	2	9	27	3	30	26	11	-	-	31	83	-	-	-	69	-	65	76	1	8	3	25	87	2	13	-	-		
<i>Tapinoma</i> sp.02	-	2	7	3	2	1	2	27	-	-	-	1	2	1	7	-	-	1	-	4	-	9	3	5	4	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	
<i>Tapinoma</i> sp.03	10	7	151	10	111	265	57	2	60	91	26	7	124	3	13	4	477	249	30	8	-	5	52	66	99	13	1	47	2	21	13	38	-	-		

Rainforest conversion to smallholder plantations of rubber or oil palm leads to species loss and community shifts in canopy ants (Hymenoptera: Formicidae).
R Nazarreta, TR Hartke, P Hidayat, S Scheu, D Buchori, J Drescher. Digital supplementary material.

Core plot ID →	BE1	BE2	BE3	BE4	BJ3	BJ4	BJ5	BJ6	BO2	BO3	BO4	BO5	BR1	BR2	BR3	BR4	HF1	HF2	HF3	HF4	HJ1	HJ2	HJ3	HJ4	HO1	HO2	HO3	HO4	HR1	HR2	HR3	HR4
Dolichoderinae																																
<i>Technomyrmex albipes</i> (SMITH, F., 1861)	52	27	127	-	51	144	198	1	265	26	23	6	32	37	765	393	10	-	52	39	4	6	429	3	18	2	454	226	1	22	380	53
<i>Technomyrmex</i> cf. <i>vitensis</i> (MANN, 1931)	127	14	23	-	3	5	168	12	-	-	2	-	2	-	-	140	-	-	-	-	-	91	192	1	13	-	-	-	-	3	-	4
<i>Technomyrmex elatior</i> (FOREL, 1902)	-	7	33	-	-	-	-	-	-	-	-	1	8	-	61	-	6	7	-	15	27	-	44	-	4	-	-	-	6	5	6	-
<i>Technomyrmex grandis</i> (EMERY, 1887)	297	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Technomyrmex</i> sp.05	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Technomyrmex</i> sp.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Technomyrmex textor</i> (FOREL, 1909)	11	-	12	3	-	12	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Technomyrmex wheeleri</i> (EMERY, 1913)	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dorylinae																																
<i>Aenictus</i> cf. <i>glabrinotum</i> (JAITRONG & YAMANE, 2011)	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aenictus inflatus</i> (YAMANE & HASHIMOTO, 1999)	-	-	1	-	-	326	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cerapachys</i> sp.01	-	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Formicinae																																
<i>Anoplolepis gracilipes</i> (SMITH, F., 1857)	-	-	-	-	1	-	297	2	267	-	37	637	1	-	2	-	-	-	-	-	-	2	3	-	1	-	137	135	-	-	1	9
<i>Camponotus</i> sp. cf. <i>carin</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Camponotus dolichoderoides</i> (FOREL, 1911)	1	-	113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	115	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Camponotus festinus</i> (SMITH, F., 1857)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Camponotus (Karavaieva) gombaki</i> (DUMPERT, 1986)	-	56	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Camponotus (Myrmamblys) bedoti</i> (EMERY, 1893)	-	12	4	1	13	9	19	9	-	-	1	-	-	20	2	1	12	-	-	-	1	2	14	1	3	-	-	-	9	-	13	4
<i>Camponotus (Myrmamblys) sp.26</i>	6	18	16	25	14	4	63	5	-	-	-	-	-	-	-	-	54	2	-	-	122	95	4	-	2	-	-	-	-	-	-	
<i>Camponotus (Myrmamblys) sp.40 of SKY</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Camponotus (Myrmamblys) sp.100 of SKY</i>	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Rainforest conversion to smallholder plantations of rubber or oil palm leads to species loss and community shifts in canopy ants (Hymenoptera: Formicidae).
R Nazaretta, TR Hartke, P Hidayat, S Scheu, D Buchori, J Drescher. Digital supplementary material.

Core plot ID →	BF1	BF2	BF3	BF4	BJ3	BJ4	BJ5	BJ6	BO2	BO3	BO4	BO5	BR1	BR2	BR3	BR4	HF1	HF2	HF3	HF4	HJ1	HJ2	HJ3	HJ4	HO1	HO2	HO3	HO4	HR1	HR2	HR3	HR4		
Formicinae																																		
<i>Camponotus (Myrmamblys) sp.101</i>	-	6	4	-	-	12	2	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	4	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Camponotus (Myrmamblys) sp.103</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Camponotus (Myrmamblys) sp.195</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Camponotus (Tanaemyrmex) sp.72 of SKY</i>	3	200	615	2	16	8	4	-	16	12	2	-	-	-	-	13	10	2	8	3	8	9	-	282	3	2	29	-	-	-	-	-		
<i>Camponotus (Tanaemyrmex) sp.129 of SKY</i>	116	22	10	1	24	1	239	1	7	-	5	-	-	-	-	36	69	-	36	1	24	39	25	4	-	27	2	-	-	-	-	-		
<i>Camponotus sp.05</i>	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Camponotus sp.09</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Camponotus sp.15</i>	2	1	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Camponotus sp.21</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Camponotus sp.24</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Camponotus sp.29</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Camponotus sp.42 of SKY</i>	10	11	6	-	-	-	57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	9	-	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Camponotus sp.93 of SKY</i>	19	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cladomyrma sp.01</i>	-	-	72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Colobopsis sp.01 (Camponotus sp.28 of SKY)</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Colobopsis leonardi-group sp.1</i>	40	17	-	45	44	21	1	66	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	42	-	3	18	9	80	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Colobopsis vitrea Praerufa (EMERY, 1900)</i>	-	1	1	-	-	-	10	-	-	-	5	-	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Colobopsis saundersi-group sp.1</i>	-	29	228	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Colobopsis saundersi-group sp.2</i>	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Colobopsis saundersi-group sp.3</i>	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Colobopsis saundersi-group sp.4</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Colobopsis vitrea group sp.1</i>	1	7	8	-	-	1	9	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	8	7	2	-	-	-	-	-	-	-	8	16	3	

Rainforest conversion to smallholder plantations of rubber or oil palm leads to species loss and community shifts in canopy ants (Hymenoptera: Formicidae).
R Nazaretta, TR Hartke, P Hidayat, S Scheu, D Buchori, J Drescher. Digital supplementary material.

Core plot ID →	BF1	BF2	BF3	BF4	BJ3	BJ4	BJ5	BJ6	BO2	BO3	BO4	BO5	BR1	BR2	BR3	BR4	HF1	HF2	HF3	HF4	HJ1	HJ2	HJ3	HJ4	HO1	HO2	HO3	HO4	HR1	HR2	HR3	HR4
Formicinae																																
<i>Dinomyrmex gigas</i> (LATREILLE, 1802)	-	2	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-
<i>Echinopla lineata</i> (MAYR, 1862)	-	-	52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Echinopla striata</i> (SMITH, F., 1857)	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	5	1	3	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	2
<i>Gesomyrmex kalshoveni</i> (WHEELER, W. M., 1929)	23	1	-	2	-	1	6	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Lepisiota</i> sp.01	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Myrmoteras</i> sp.01	23	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Nylanderia kraepelini</i>	-	-	14	2	1	-	1	-	36	47	12	38	10	5	-	-	-	-	-	3	1	-	5	46	17	20	2	14	14	6	-	
<i>Nylanderia</i> sp.03	-	-	-	-	-	-	-	-	27	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Oecophylla smaragdina</i> (FABRICIUS, 1775)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	407	3	-	505	-	
<i>Overbeckia</i> sp.01	2	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	2	-	-	1	-	-	-	-		
<i>Parapatrechina dichroa</i>	41	-	32	-	12	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	4	12	-	5	-	-	-	-	39	-	-	-	-	4	-	
<i>Parapatrechina cf. opaca</i>	2	146	17	26	20	9	19	8	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	12	3	26	27	29	-	3	-	-	1	3	4	1	
<i>Paratrechina longicornis</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	
<i>Plagiolepis</i> sp.01	-	-	-	20	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-	-	21	-	-	-	27	1	
<i>Plagiolepis</i> sp.02	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Polyrhachis (Cyrtomyrma)</i> sp. cf. <i>lepida</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	5	-	3	-	-	-	-	-	3	7	5	-	-	-	-	-	6	3	-	6	2	2	-	
<i>Polyrhachis (Myrma)</i> <i>nigropilosa</i> (MAYR, 1872)	4	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Polyrhachis (Myrma)</i> <i>proxima</i> (ROGER, 1863)	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	1	1	-	-	-	-	1	2	2	-	-	4	4	2	7	5
<i>Polyrhachis (Myrma)</i> sp. cf. <i>inermis</i>	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Polyrhachis (Myrmatopa)</i> <i>schang</i> (FOREL, 1879)	1	12	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	3	-	1	-	6	-	-	-	-	1	-	-	1	
<i>Polyrhachis (Myrmatopa)</i> <i>simillima</i> (EMERY, 1900)	-	-	2	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Polyrhachis (Myrmatopa)</i> (FOREL, 1915) sp.1	-	8	18	-	-	-	-	-	5	2	-	-	-	-	-	-	11	1	-	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Rainforest conversion to smallholder plantations of rubber or oil palm leads to species loss and community shifts in canopy ants (Hymenoptera: Formicidae).
R Nazarreta, TR Hartke, P Hidayat, S Scheu, D Buchori, J Drescher. Digital supplementary material.

Core plot ID →	BF1	BF2	BF3	BF4	BJ3	BJ4	BJ5	BJ6	BO2	BO3	BO4	BO5	BR1	BR2	BR3	BR4	HF1	HF2	HF3	HF4	HJ1	HJ2	HJ3	HJ4	HO1	HO2	HO3	HO4	HR1	HR2	HR3	HR4
Formicinae																																
<i>Polyrhachis (Myrmhopla) abdominalis</i> (SMITH, 1858)	-	1	2	-	1	4	-	1	-	2	-	-	2	-	-	-	14	4	4	1	-	-	-	1	9	-	-	5	-	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmhopla) armata</i> (LE GUILLOU, 1842)	52	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	4	4	-	-	4	-	1	-	-	-	1	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmhopla) armata</i> -group sp.1	23	24	28	-	9	20	13	-	16	12	11	1	-	9	4	-	-	-	-	-	4	1	1	2	1	4	-	7	-	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmhopla) Armata</i> -group sp.2	1	-	4	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmhopla) Bicolor</i> -group sp.1	-	41	-	3	16	-	-	-	-	3	-	-	-	-	1	23	6	7	1	4	1	-	-	-	-	7	2	-	-	1	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmhopla) Bicolor</i> -group sp.2	-	1	2	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmhopla) bicolor</i> -group sp.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmhopla) flavoflagellato</i> -group sp.1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmhopla) mucronata</i> -group sp.1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmhopla) ochracea</i> -group sp.1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmhopla) rufipes</i>	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmhopla) sp. cf. basirufa</i>	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmotherinax) cf. thrinax</i> sp.1	-	13	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4	13	1	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmotherinax) cf. thrinax</i> sp.2	-	29	7	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Polyrhachis (Myrmotherinax) sp.3</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Polyrhachis (Myrmotherinax) sp.5</i>	-	3	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	2	6	4	-	-	-	-
<i>Polyrhachis ypsilon</i> (EMERY, 1887)	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Prenolepis</i> sp.01	104	4	-	-	-	75	24	2	-	-	2	-	5	-	-	6	-	2	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	-	-	-
Myrmicinae																																
<i>Aphaenogaster</i> sp.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cardiocondyla</i> sp.01	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Cardiocondyla wroughtonii</i> (FOREL, 1890)	6	5	25	16	21	5	1	9	27	15	1	4	30	-	2	-	1	2	2	1	1	98	-	3	75	5	18	1	-	-	-	1

Rainforest conversion to smallholder plantations of rubber or oil palm leads to species loss and community shifts in canopy ants (Hymenoptera: Formicidae).
R Nazaretta, TR Hartke, P Hidayat, S Scheu, D Buchori, J Drescher. Digital supplementary material.

Core plot ID →	BE1	BE2	BE3	BE4	BJ3	BJ4	BJ5	BJ6	BO2	BO3	BO4	BO5	BR1	BR2	BR3	BR4	HF1	HF2	HF3	HF4	HJ1	HJ2	HJ3	HJ4	HO1	HO2	HO3	HO4	HR1	HR2	HR3	HR4	
Myrmicinae																																	
<i>Carebara pygmaea</i> (EMERY, 1887)	36	110	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Carebara</i> sp.02	3	6	62	5	-	-	1	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Carebara</i> sp.04	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Carebara</i> (<i>Oligomyrmex</i>) sp.05	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Cataulacus hispidulus</i> (SMITH, F., 1865)	4	-	1	-	45	2	5	4	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	23	6	-	-	-	-	-	-	-	2	
<i>Cataulacus horridus</i> (SMITH, 1857)	8	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Cataulacus latissimus</i> (EMERY, 1893)	3	-	12	-	9	-	31	12	-	-	5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	9	11	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Cataulacus praetextus</i> (SMITH, F., 1867)	-	-	2	6	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	4	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster</i> sp. (<i>C. fraxatrix</i>) cf. <i>simboloni</i>	35	2	52	-	-	38	169	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9	-	2	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Crematogaster</i> sp. (<i>C. khmerensis</i>) cf. <i>pfeifferi</i>	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster borneensis</i> -group sp.1	1	7	-	-	15	3	3	63	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	527	3	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster borneensis</i> -group sp.2	16	-	-	-	102	-	10	129	-	-	5	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
<i>Crematogaster borneensis</i> -group sp.3	-	-	-	-	2	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster</i> sp. cf. <i>cylindriceps</i>	28	19	17	-	6	2	4	-	-	-	-	-	-	2	-	-	1	-	-	-	-	-	92	6	2	-	-	1	-	-	-	-	
<i>Crematogaster</i> sp. cf. <i>indosinensis</i>	-	5	-	-	-	-	118	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster coriaria</i> (MAYR, 1872)	1573	2804	405	4380	-	74	125	130	4	-	27	-	-	6	9	-	-	-	-	-	-	236	-	19	31	-	-	-	-	-	-	16	
<i>Crematogaster ferrarii</i> (EMERY, 1888)	-	-	-	-	-	141	-	-	198	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster fraxatrix</i> (FOREL, 1911)	2065	2779	232	-	-	-	3204	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	76	326	168	-	-	-	-	-	-	-	1	
<i>Crematogaster modiglianii</i> (EMERY, 1900)	-	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster</i> sp. cf. <i>subnuda discinodis</i>	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	13		
<i>Crematogaster reticulata</i> (HOSOI, 2009)	-	-	-	1385	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster rogenhoferi</i> -group sp.1	2	413	61	-	15	35	77	33	4	-	-	-	62	2	1	4	2063	1767	350	107	1	-	36	37	-	1	1	-	-	-	-	9	

Rainforest conversion to smallholder plantations of rubber or oil palm leads to species loss and community shifts in canopy ants (Hymenoptera: Formicidae).
R Nazarreta, TR Hartke, P Hidayat, S Scheu, D Buchori, J Drescher. Digital supplementary material.

Core plot ID →	BF1	BF2	BF3	BF4	BJ3	BJ4	BJ5	BJ6	BO2	BO3	BO4	BO5	BR1	BR2	BR3	BR4	HF1	HF2	HF3	HF4	HJ1	HJ2	HJ3	HJ4	HO1	HO2	HO3	HO4	HR1	HR2	HR3	HR4		
Myrmicinae																																		
<i>Crematogaster rogenhoferi</i> -group sp.2	-	-	-	-	-	-	-	59	80	103	1791	1	12	3	1022	239	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster rogenhoferi</i> -group sp.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster sewardi</i> (FOREL, 1901)	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster</i> sp. 2 of SH	8	4	42	40	1	19	75	-	106	72	-	58	46	-	8	-	-	-	-	-	-	-	154	364	166	2	-	-	-	23	39	4	13	
<i>Crematogaster</i> sp.01	-	-	-	7	-	163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-		
<i>Crematogaster</i> sp.02	-	4	13	2	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	264	40	59	129	-	19	-	6	10	-	50	-	-	-	1	15		
<i>Crematogaster</i> sp.30	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster treubi</i> -group sp.1	18	-	18	-	-	-	-	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Crematogaster treubi</i> -group sp.2	-	19	8	5	15	1	-	-	-	1	2	-	85	4	-	486	-	-	-	-	-	-	-	10	7	1	1	-	-	-	31	-		
<i>Crematogaster tumidula</i> (EMERY, 1900)	-	-	-	-	-	-	1812	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Dilobocondyla borneensis</i> (WHEELER, W.M., 1916)	1	2	2	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Dilobocondyla</i> sp.01	3	2	12	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Dilobocondyla</i> sp.02	-	9	1	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Gauromyrmex</i> sp.01	1	1	2	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	506	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Meranoplus</i> sp.01	2	48	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Monomorium floricola</i> (JERDON, 1851)	1	-	2	1	-	35	1	2	11	-	2	37	97	-	-	-	-	-	1	-	3	21	-	16	129	3	4	791	3	1	8	3		
<i>Monomorium</i> sp.02	58	158	65	32	14	2	8	7	2	4	-	7	208	1	1	1	45	398	35	66	1	13	3	258	6	4	3	-	2	217	75	1		
<i>Monomorium</i> sp.03	30	-	3	5	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Monomorium</i> sp.04	36	46	110	111	21	16	3	190	-	-	1	2	18	1	-	-	10	7	17	24	2	12	22	26	29	5	-	-	1	4	2	-		
<i>Myrmecaria arachn. adpres-sipilosa</i> (SANTSCHI, 1928)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Paratopula</i> sp.01	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pheidole</i> sp.01	6	17	18	3	-	58	1	14	-	-	3	-	-	-	-	-	2	2	1	-	-	9	85	1	3	-	2	-	-	1	-	-		

Rainforest conversion to smallholder plantations of rubber or oil palm leads to species loss and community shifts in canopy ants (Hymenoptera: Formicidae).
R Nazarreta, TR Hartke, P Hidayat, S Scheu, D Buchori, J Drescher. Digital supplementary material.

Core plot ID →	BF1	BF2	BF3	BF4	BJ3	BJ4	BJ5	BJ6	BO2	BO3	BO4	BO5	BR1	BR2	BR3	BR4	HF1	HF2	HF3	HF4	HJ1	HJ2	HJ3	HJ4	HO1	HO2	HO3	HO4	HR1	HR2	HR3	HR4
Myrmicinae																																
<i>Pheidole</i> sp.02	347	620	636	-	-	-	23	11	13	-	-	-	-	-	-	1	-	4	-	3	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-
<i>Pheidole</i> sp.03	22	82	73	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Pheidole</i> sp.04	-	43	-	-	-	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pheidole</i> sp.05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-
<i>Proatta butteli</i> (FOREL, 1912)	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Pyramica</i> sp.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rhopalomastix</i> sp.01	1	17	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	4	-	-	-	1	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Rotastruma</i> sp.01	3	13	8	11	21	18	5	8	1	-	-	-	-	-	-	-	34	8	6	6	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Strumigenys</i> sp.01	71	41	1	32	4	14	3	90	12	1	6	1	-	1	-	1	1	-	10	3	-	1	5	-	3	-	2	-	-	-	-	-
<i>Tetramorium</i> sp.01	2	8	4	1	6	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tetramorium</i> sp.02	6	2	6	-	-	-	10	-	-	-	8	-	4	-	-	3	5	1	2	-	-	2	3	-	7	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tetramorium</i> sp.03	3	-	-	5	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
<i>Tetramorium</i> sp.04	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Tetramorium</i> sp.05	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Vollenhovia</i> sp.01	7	23	4	6	16	1	16	13	-	-	1	-	-	-	-	-	10	16	8	11	58	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vollenhovia</i> sp.02	1	5	-	-	1	-	-	10	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vollenhovia</i> sp.03	-	2	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vombisidris</i> sp.01	1	-	3	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vombisidris</i> sp.02	3	2	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ponerinae																																
<i>Anochetus</i> sp.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Diacamma rugosum</i> (LE GUILLOU, 1842)	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Rainforest conversion to smallholder plantations of rubber or oil palm leads to species loss and community shifts in canopy ants (Hymenoptera: Formicidae).
R Nazaret, TR Hartke, P Hidayat, S Scheu, D Buchori, J Drescher. Digital supplementary material.

Core plot ID →	BF1	BF2	BF3	BF4	BJ3	BJ4	BJ5	BJ6	BO2	BO3	BO4	BO5	BR1	BR2	BR3	BR4	HF1	HF2	HF3	HF4	HJ1	HJ2	HJ3	HJ4	HO1	HO2	HO3	HO4	HR1	HR2	HR3	HR4	
Ponerinae																																	
<i>Hypoponera</i> sp.01	-	-	1	-	-	-	-	7	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	6	-	1	-	-	-	-	-	-	-
<i>Odontoponera</i> sp.01	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
<i>Platythyrea</i> sp.01	1	3	3	5	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2	-	-	-	-	1	1	-	
<i>Ponera</i> sp.02	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	9	-	-	-	-	-
Pseudomyrmecinae																																	
<i>Tetraponera attenuate</i> (SMITH, F., 1877)	53	47	2	5	28	18	45	28	-	13	1	-	10	7	18	1	-	-	-	114	-	2	21	4	-	-	-	-	208	-	76	-	
<i>Tetraponera crassiuscula</i> (EMERY, 1900)	-	2	1	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Tetraponera difficilis</i> (EMERY, 1900)	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	2	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	
<i>Tetraponera extenuata</i> (WARD, 2001)	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	10	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Tetraponera modesta</i> (SMITH, F., 1860)	-	2	9	-	-	1	-	-	-	-	-	-	21	13	-	-	2	-	-	4	1	21	-	-	-	-	-	-	1	-	-		
<i>Tetraponera nitida</i> (SMITH, F., 1860)	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	2	25	48	5	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-		
<i>Tetraponera nodosa</i> (WARD, 2001)	-	-	1	-	3	1	1	4	-	-	-	-	6	65	60	25	-	15	1	17	8	1	-	-	-	-	-	1	25	4	24		
<i>Tetraponera pilosa</i> (SMITH, F., 1858)	3	-	-	11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	1	3	1	-	-	-	-	-		
<i>Tetraponera</i> sp.03 cf. <i>extenuata</i>	6	7	2	1	7	-	2	-	-	-	-	-	-	9	1	1	1	3	-	3	-	12	3	-	-	-	-	3	2	1	-		
<i>Tetraponera</i> sp.06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

References

DRESCHER, J., REMBOLD, K., ALLEN, K., BECKSCHÄFER, P., BUCHORI, D., CLOUGH, Y., FAUST, H., FAUZI, A.M., GUNAWAN, D., HERTEL, D., IRAWAN, B., JAYA, I.N.S., KLARNER, B., KLEINN, C., KNOHL, A., KOTOWSKA, M.M., KRASHEVSKA, V., KRISHNA, V., LEUSCHNER, C., LORENZ, W., MEIJDE, A., MELATI, D., NOMURA, M., PÉREZ-CRUZADO, C., QAIM, M., SIREGAR, I.Z., STEINEBACH, S., TJOA, A., TSCHARNTKE, T., WICK, B., WIEGAND, K., KREFT, H. & SCHEU, S. 2016: Ecological and socio-economic functions across tropical land use systems after rainforest conversion. – *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 371: 20150275.