TEBS Data Product No 5

PN-ABK-511
67856

VOLUME 1

Comparative Tables of Strata

JESS *Juba Environmental and Socioeconomic Studies*

Daraasaadka Dooxada Jubba

A project of

Ministry of Juba Valley Development
U S Agency for International Development
Associates in Rural Development, Inc

BEST AVAILABLE COPY

PN-ABK-511

AERIAL RESOURCE AND LAND-USE SURVEYS IN THE JUBBA VALLEY

Volume 1

Comparative Tables of Strata

By:

Murray Watson and Jennifer Nimmo
Resource Management and Research Ltd
P.O. Box 477
Mogadishu, Somalia

For

Associates in Rural Development, Inc
110 Main Street, Fourth Floor
P O Box 1397
Burlington, Vermont 05402 U S A

Date: 1988

2

CHAPTER 11

APPENDIX 11 PART 2

Tables of results for strata

in the first Jilaal

survey, the second

Jilaal Survey & the

Hagal Survey

3

TABLE 1 1

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK BY STRATA

	AREA	CATTLE		SHEEP		GOAT		CAMEL		DONKEY	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	3 570	74	27 413	570	8 343	174	0 000	0	4 374	91
2	93 0	15 281	1421	68 495	6370	165 423	15384	21 908	2037	3 915	364
3	45 5	5 625	256	174 108	7922	602 343	27407	194 905	8868	0 000	0
4	270 3	13 731	3711	60 607	16382	177 355	47939	13 796	3729	2 183	590
5	24 4	134 280	3276	12 343	301	52 793	1288	0 000	0	0 558	14
6	64 7	43 763	2831	21 294	1378	67 085	4340	10 855	702	0 966	62
7	19 7	31 623	623	0 000	0	0 000	0	56 311	1109	0 000	0
8	48 3	89 714	4333	0 000	0	1 204	58	4 193	203	0 000	0
9	91 7	68 212	6255	12 908	1184	31 492	2888	1 389	127	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	49 492	5434	6 949	763	15 819	1737	0 429	47	0 000	0
14	18 6	10 937	203	9 370	174	30 761	572	0 000	0	0 000	0
15	89 5	46 793	4188	0 000	0	27 066	2422	0 000	0	0 000	0
16	74 5	11 733	874	16 215	1208	17 914	1335	0 000	0	0 000	0
17	93 2	8 555	797	0 000	0	2 368	221	0 000	0	0 113	11
18	97 5	26 924	2625	0 000	0	13 161	1283	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	22 907	4884	5 293	1128	10 286	2193	0 057	12	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	27 991	1777	10 504	667	20 049	1273	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 360	14
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	2 796	55	0 000	0	0 295	6
27	23 8	6 042	144	26 073	621	129 121	3073	0 000	0	0 000	0
28	75 8	265 871	20153	41 564	3151	49 323	3739	2 068	157	2 730	207
29	3 6	25 095	90	5 593	20	3 784	14	0 000	0	0 000	0
30	112 0	154 210	17271	3 360	376	7 387	827	0 000	0	0 484	54
31	23 9	65 726	1571	0 000	0	2 088	50	0 000	0	0 648	15
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	72 133	822	0 000	0	30 194	344	1 604	18	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA											
DEN		43 282		21 852		61 399		8 805		0 739	
EST	1931 9	83617		42215		118616		17010		1428	
SE+/		11927		5104		17572		4747		339	

TABLE 1 2A

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 1) BY STRATA

	AREA	GEREMUK		WATERBUCK		LESSER KUDU		OSTRICH		HIPPOPOTAMUS	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	58 228	1007
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	13 269	161
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	99 178	1845
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 354	76	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	1 356	86	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	21 974	68
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	1 644	184	0 232	26	0 000	0
31	23 9	7 819	187	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	58 596	258
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA											
DEN		0 097		0 045		0 134		0 013		1 728	
EST	1931 9	187		86		260		26		3339	
SE+/		130		86		199		26		1356	

TABLE 1 2B

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 2) BY STRATA

	AREA	CROCODILE (MINIMUM)		CROCODILE (MAXIMUM)		WARTHOG		BABOON TROOP		TURTLE	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	201 645	4194	672 150	13981	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	28 536	1298	95 120	4328	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	163 038	3978	543 461	13260	1 462	36	0 000	0	0 933	23
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 108	7	0 000	0
7	19 7	1145 006	22557	3816 686	75189	0 000	0	1 302	26	0 650	13
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	721 474	12481	2404 913	41605	0 000	0	0 000	0	0 292	5
11	12 1	1373 879	16624	4579 596	55413	0 000	0	0 000	0	1 125	14
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 077	8	0 000	0
14	18 6	2042 859	37997	6809 528	126657	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 224	21	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 747	73	0 481	47	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 233	15	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 719	53	1 552	115	0 000	0
25	3 1	705 753	2188	2352 510	7293	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	2 105	41	1 579	31	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	3 826	91	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	3 721	89	0 000	0	0 000	0
32	4 4	487 329	2144	1624 431	7147	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA											
DEN		53 555		178 515		0 217		0 121		0 028	
EST	1931 9	103462		344873		418		233		54	
SE+/		15051		50170		148		121		30	

5

TABLE 1 3

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF ANIMAL CARCASSES BY STRATA

	AREA	CATTLE CARCASS		CAMEL CARCASS		ELEPHANT SKELETON		CROCODILE CARCASS	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 534	19
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 068	7	0 000	0	0 293	32	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 424	5	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA									
DEN		0 004		0 003		0 017		0 010	
EST	1931 9		7		5		32		19
SE+/			7		5		26		19

TABLE I 4

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK BIOMASS BY STRATA

	AREA	CATTLE BIOMASS		SHEEP BIOMASS		GOAT BIOMASS		CAMEL BIOMASS		DONKEY BIOMASS	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	642 510	13364	493 441	10264	150 178	3124	0 000	0	656 100	13647
2	93 0	2750 598	255806	1236 278	114974	2974 263	276606	6660 158	619395	587 320	54621
3	45 5	1012 440	46066	3133 952	142595	10842 170	493319	59251 006	2695921	0 000	0
4	270 3	2471 552	668060	1088 437	294205	3194 878	863575	4193 920	1133617	327 414	88500
5	24 4	24170 416	589758	222 180	5421	950 275	23187	0 000	0	83 706	2042
6	64 7	7877 329	509663	375 289	24281	1215 544	78646	3299 855	213501	144 878	9374
7	19 7	5692 163	112136	0 000	0	0 000	0	17118 616	337237	0 000	0
8	48 3	16148 452	779970	0 000	0	21 671	1047	1274 554	61561	0 000	0
9	91 7	12278 075	1125899	231 656	21243	567 549	52044	422 238	38719	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	8908 487	978152	125 084	13734	284 735	31264	130 396	14317	0 000	0
14	18 6	1968 633	36617	168 657	3137	553 698	10299	0 000	0	0 000	0
15	89 5	8422 738	753835	0 000	0	487 187	43603	0 000	0	0 000	0
16	74 5	2111 877	157335	317 967	23689	296 365	22079	0 000	0	0 000	0
17	93 2	1539 842	143513	0 000	0	42 629	3973	0 000	0	16 981	1583
18	97 5	4846 339	472518	0 000	0	236 889	23097	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	4123 256	879078	93 024	19833	187 385	39950	17 319	3692	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	5038 336	319934	192 530	12226	357 438	22697	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	54 020	2080
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	50 329	986	0 000	0	44 222	867
27	23 8	1087 582	25884	469 305	11169	2324 178	55315	0 000	0	0 000	0
28	75 8	47856 711	3627539	781 369	59228	854 595	64778	628 736	47658	409 508	31041
29	3 6	4517 159	16262	100 681	362	68 108	245	0 000	0	0 000	0
30	112 0	27757 744	3108867	62 809	7035	130 635	14631	0 000	0	72 631	8135
31	23 9	11830 687	282753	0 000	0	37 588	898	0 000	0	97 266	2325
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	12983 945	148017	0 000	0	543 500	6196	487 556	5558	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA											
DEN		7790 790		393 328		1105 174		2676 731		110 882	
EST	1931 9	15051028		759870		2135086		5171176		214213	
SE+/		2112999		93913		302895		1428904		49162	

TABLE 1 5A

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 1) BY STRATA

	AREA	GEREMUK BIOMASS		WATERBUCK BIOMASS		LESSER KUDU BIOMASS		OSTRICH BIOMASS		HIPPOPOTAMUS BIOMASS	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	58227 651	1007338
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	13269 133	160557
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	99178 187	1844714
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	14 179	3023	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	142 422	9044	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	21973 684	68118
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	65 765	7366	18 529	2075	0 000	0
31	23 9	195 482	4672	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	58596 488	257825
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA											
DEN		2 418		4 681		5 377		1 074		1728 118	
EST	1931 9	4672		9044		10389		2075		3338552	
SE+/		557		9001		7916		1777		1266766	

TABLE 1 5B

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 2) BY STRATA

	AREA	CROCODILE BIOMASS (MINIMUM)		CROCODILE BIOMASS (MAXIMUM)		WARTHOG BIOMASS		BABOON TROOP BIOMASS	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	40329 013	838843	134430 042	2796145	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	5707 199	259678	19023 998	865592	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	32607 636	795626	108692 118	2652088	51 156	1248	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	108 412	7014
7	19 7	229001 181	4511323	763337 250	15037744	0 000	0	1302 144	25652
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	144294 787	2496300	480982 642	8320999	0 000	0	0 000	0
11	12 1	274775 752	3324787	915919 159	11082622	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	76 657	8417
14	18 6	408571 717	7599434	1361905 698	25331447	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	7 851	732	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	26 129	2548	480 693	46868
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	8 138	517	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	25 156	1857	1552 017	114539
25	3 1	141150 601	437567	470501 981	1458556	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	73 662	1444	1578 917	30947
27	23 8	0 000	0	0 000	0	133 921	3187	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	130 228	3112	0 000	0
32	4 4	97465 888	428850	324886 285	1429500	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA									
DEN		10710 910		35703 034		7 580		120 833	
EST	1931 9	20692408		68974692		14644		233437	
SE+/		2869794		9565980		4949		121051	

TABLE 1 6

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE AND LIVESTOCK BIOMASS BY STRATA

	AREA	ALL LIVESTOCK BIOMASS DENS	ALL LIVESTOCK BIOMASS EST	ALL WILDLIFE BIOMASS DENS	ALL WILDLIFE BIOMASS EST	ALL HERBIVORE BIOMASS DENS	ALL HERBIVORE BIOMASS EST
1	20 8	1942 229	40398	0 000	0	1942 229	40398
2	93 0	14208 617	1321401	0 000	0	14208 617	1321401
3	45 5	74239 568	3377900	0 000	0	74239 568	3377900
4	270 3	11276 202	3047957	0 000	0	11276 202	3047957
5	24 4	25426 577	620408	51 156	1248	25477 733	621657
6	64 7	12912 896	835464	108 412	7014	13021 308	842479
7	19 7	22810 779	449372	1302 144	25652	24112 923	475025
8	48 3	17444 676	842578	0 000	0	17444 676	842578
9	91 7	13499 519	1237906	0 000	0	13499 519	1237906
10	17 3	0 000	0	58227 651	1007338	58227 651	1007338
11	12 1	0 000	0	13269 133	160557	13269 133	160557
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	9448 702	1037467	76 657	8417	9525 359	1045884
14	18 6	2690 989	50052	99178 187	1844714	101869 176	1894767
15	89 5	8909 925	797438	0 000	0	8909 925	797438
16	74 5	2726 209	203103	0 000	0	2726 209	203103
17	93 2	1599 453	149069	7 851	732	1607 304	149801
18	97 5	5083 228	495615	506 822	49415	5590 050	545030
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	4420 984	942554	14 179	3023	4435 163	945577
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	5588 304	354857	150 560	9561	5738 864	364418
23	38 5	54 020	2080	0 000	0	54 020	2080
24	73 8	0 000	0	1577 174	116395	1577 174	116395
25	3 1	0 000	0	21973 684	68118	21973 684	68118
26	19 6	94 551	1853	1652 579	32391	1747 131	34244
27	23 8	3881 065	92369	133 921	3187	4014 986	95557
28	75 8	50530 919	3830244	0 000	0	50530 919	3830244
29	3 6	4685 948	16869	0 000	0	4685 948	16869
30	112 0	28023 819	3138668	84 293	9441	28108 113	3148109
31	23 9	11965 541	285976	325 710	7784	12291 251	293761
32	4 4	0 000	0	58596 488	257825	58596 488	257825
33	11 4	14015 001	159771	0 000	0	14015 001	159771
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA							
DEN		12076 905		1870 083		13946 987	
EST	1931 9	23331373		3612813		26944185	
SE+/		2689433		1361365		3013049	

TABLE 1 7

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WATER SOURCES WITH WEIGHTED INDEX BY STRATA

	AREA	RIVERINE WELL		WELL		RIVERINE POOL		FLOWING SPRING		ALL WATER SOURCES		WEIGHTED WATER SOURCE INDEX
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
3	45 5	1 626	74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 626	74	6 505
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 322	87	0 322	87	2 574
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 048	3	0 062	4	0 110	7	0 690
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 207	10	0 000	0	0 207	10	0 829
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 161	6	0 000	0	0 161	6	0 643
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 075	8	0 000	0	0 075	8	0 301
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
16	74 5	0 000	0	1 065	79	0 064	5	0 000	0	1 129	84	4 516
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 039	8	0 000	0	0 039	8	0 155
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
26	19 6	0 000	0	0 165	3	0 000	0	0 000	0	0 165	3	0 659
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
30	112 0	0 000	0	2 215	248	0 000	0	0 000	0	2 215	248	8 861
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
ALL STRATA												
DEN		0 038		0 171		0 021		0 047		0 277		7 495
EST	1931 9		74		331		40		91		536	0
SE*/			54		261		17		59		269	0

TABLE 1 8A

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF RURAL STRUCTURES EXCL REF CAMPS ETC BY STRATA

	AREA	LIVESTOCK ENCLOSURE		ABANDONED LIVESTOCK ENCLOSURE		GRAVE	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 682	63	0 441	41	0 844	79
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	2 992	809	3 464	936	2 775	750
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 120	8	0 320	21	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 271	13	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 937	86	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 506	45	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 085	18	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	1 694	128	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 456	2	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 249	6	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 487	6	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA							
DEN		0 565		0 564		0 429	
EST	1931 9	1092		1090		829	
SE+/		173		178		235	

TABLE 1 8B

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF HOUSES EXCL REFUGEE CAMPS & VILLAGES BY STRATA

	AREA	AQAL		ABANDONED AQAL		TIN ROOFED HOUSE		RIDGE ROOFED HOUSE		CONICAL HOUSE		ALL RURAL STRUCTURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	5 687	529	0 000	0	0 000	0	0 841	78	0 707	66	9 202	856
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	6 508	1759	0 000	0	0 000	0	0 178	48	0 462	125	16 379	4427
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 610	39	0 124	8	0 213	14	0 000	0	0 781	51	2 168	140
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 052	3	0 323	16
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 052	5	0 989	91
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 307	11	1 140	42	1 447	54
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 562	62	2 036	224	2 598	285
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 759	68	0 000	0	0 000	0	0 915	82	0 643	58	2 824	253
16	74 5	0 178	13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 178	13
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 201	43	0 000	0	0 000	0	1 216	259	0 065	14	1 567	334
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 609	39	0 122	8	0 731	46
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 922	68	0 393	29	1 315	97
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 402	27	0 000	0	1 402	27
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	6 430	487	0 000	0	0 000	0	0 070	5	0 070	5	8 265	626
29	3 6	1 216	4	0 000	0	0 000	0	0 305	1	0 000	0	1 977	7
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 906	22	0 000	0	1 155	28
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	9 339	106	2 476	28	12 303	140
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
DEN		1 523		0 004		0 007		0 419		0 340		3 852	
EST	1931 9	2943		8		14		809		656		7441	
SE+/		572		8		7		198		212		845	

TABLE 1 9A

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF AGRICULTURAL FEATURES (GROUP 1) BY STRATA

	AREA	AGRICULTURAL SHELTER		CROP RESIDUE STORE		POLE CUTTING		DRINKING TROUGH	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 897	83	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 855	231	0 977	264	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 837	54	7 579	490	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	3 606	174	0 841	41	0 000	0	0 000	0
9	91 7	4 620	424	1 398	128	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	3 637	135	14 439	537	0 000	0	0 000	0
13	109 8	4 530	497	8 653	950	0 000	0	0 339	37
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	3 728	334	3 416	306	0 000	0	0 000	0
16	74 5	1 938	144	12 807	954	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 147	14	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	3 719	363	9 417	918	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	2 646	564	2 585	551	0 164	35	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 051	3	0 203	13	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	1 241	92	1 404	104	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 697	14	1 234	24	0 000	0	0 000	0
27	23 8	1 108	26	3 132	75	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 672	51	23 058	1748	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 456	2	1 065	4	0 000	0	0 000	0
30	112 0	3 448	386	11 096	1243	0 000	0	0 000	0
31	23 9	1 470	35	0 783	19	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	1 837	21	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA									
DEN		1 888		4 331		0 018		0 019	
EST	1931 9	3647		8368		35		37	
SE+/		381		1077		35		37	

TABLE 1 9B

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF AGRICULTURAL FEATURES (GROUP 2) BY STRATA

	AREA	TRACTOR		CART		OX CART		ALL AGRICULTURAL FEATURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 070	7	0 000	0	0 967	90
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 008	2	0 000	0	2 790	754
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 044	3	0 000	0	0 000	0	8 461	547
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 447	215
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 018	552
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	18 076	672
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	13 522	1485
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 214	19	0 033	3	0 095	8	7 486	670
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	14 745	1099
17	93 2	0 104	10	0 103	10	0 000	0	0 355	33
18	97 5	0 153	15	0 182	18	0 000	0	13 470	1313
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 217	46	0 000	0	0 000	0	5 612	1196
21	24 9	3 266	81	0 000	0	0 000	0	3 266	81
22	63 5	0 377	24	0 000	0	0 000	0	0 631	40
23	38 5	0 328	13	0 328	13	0 000	0	0 657	25
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 644	195
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 269	5	0 000	0	2 200	43
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 240	101
28	75 8	0 075	6	0 075	6	0 000	0	23 880	1810
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 521	5
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	14 544	1629
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 254	54
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 837	21
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA									
DEN		0 112		0 032		0 004		6 538	
EST	1931 9	217		63		8		12632	
SE+/		53		26		8		1255	

TABLE 1 12

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF IRRIGATION FEATURES BY STRATA

	AREA	EXCAVATION CHANNEL		ABANDONED IRRIGATION WORKS		AQUEDUCT		FLOOD PROTECTION BUND		PUMP		ALL IRRIGATION FEATURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 070	7	0 000	0	0 368	34	0 438	41
3	45 5	0 277	13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 277	13
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 372	100	0 372	100
5	24 4	0 267	7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 267	7
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 057	4	0 515	33	2 331	151	2 903	188
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 325	16	0 853	41	1 178	57
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 896	108	0 000	0	2 896	108
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 173	15	0 173	15
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 122	11	0 000	0	0 122	11
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 272	27	0 272	27
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 529	113	0 000	0	0 529	113
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 261	17	0 000	0	0 000	0	0 431	27	0 693	44
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 010	39	0 000	0	1 010	39
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 165	3	0 000	0	0 000	0	0 084	2	0 249	5
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	1 624	19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 624	19
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
DEN		0 010		0 020		0 005		0 166		0 206		0 406	
EST	1931 9	19		38		10		320		398		785	
SE+/		14		25		7		106		75		135	

TABLE 1 13

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF RIVERINE FEATURES BY STRATA

	AREA	BOAT		DUG OUT CANOE		CABLE FERRY		RAFT		PEOPLE ON RIVER BED OR IN WATER		FISH NET	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 997	21	25 784	536	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	1 133	52	0 000	0	1 438	65	13 595	619	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	3 588	88	0 000	0	0 000	0	18 392	449	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 812	16	1 367	27	0 000	0	0 000	0	2 068	41	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 448	25
11	12 1	1 534	19	1 950	24	0 000	0	0 000	0	11 246	136	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	2 954	55	11 462	213	1 661	31	0 000	0	7 974	148	1 477	27
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	6 390	20	4 984	15	5 661	18	0 000	0	0 000	0	2 812	9
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	3 046	13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	1 271	14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
DEN		0 071		0 216		0 025		0 045		0 998		0 032	
EST	1931 9	137		418		48		86		1929		61	
SE+/		65		164		34		69		521		38	

TABLE 1 14

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

OCCURRENCES AND AREAS OF RECEDING FLOOD CROPPING BY STRATA

	AREA	RECEDING FLOOD CROPS (RIVER BANK)		RECEDING FLOOD CROPS (DEPRESSION)	
		DENS	EST	IAGE	HA
1	20 8	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 744	69	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0
4	270 3	2 755	745	1 192	322
5	24 4	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 076	5	0 832	54
7	19 7	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 145	7	0 795	38
9	91 7	0 000	0	5 787	531
10	17 3	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0
12	37 2	3 147	117	9 015	335
13	109 8	0 000	0	4 932	541
14	18 6	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 214	19	1 415	127
16	74 5	0 000	0	5 722	426
17	93 2	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 150	15
19	9 8	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 028	6
21	24 9	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 165	3	1 282	25
27	23 8	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	35 287	3952
31	23 9	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 654	7
34	2 5	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA					
Σ		0 500		3 303	
EST	1931 9		965		6380
SE+/			124		1321

TABLE 1 15A

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF RAINFED CROPLAND (GROUP 1) BY STRATA

	AREA	MECHANISED FALLOW		ABANDONED RAINFED		RAINFED FALLOW		RAINFED CLEARED	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	5 952	554	0 167	16
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 277	75	0 000	0	11 957	3232	0 805	218
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	1 512	98	3 281	212	0 249	16
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	32 833	1586	1 564	76
9	91 7	0 000	0	3 806	349	28 757	2637	4 072	373
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	1 852	69	7 543	281	7 279	271
13	109 8	0 000	0	6 557	720	18 374	2017	3 216	353
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	1 773	159	20 983	1878	0 049	4
16	74 5	0 000	0	6 001	447	28 851	2149	0 707	53
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 225	21	0 000	0
18	97 5	0 000	0	6 491	633	35 854	3496	0 569	55
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 798	170	32 827	6999	0 725	155
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	3 179	202	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	2 666	197	12 539	925	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	5 206	102	0 000	0
27	23 8	0 000	0	4 650	111	32 960	784	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 926	70	88 683	6722	0 000	0
29	3 6	0 000	0	4 288	15	27 350	98	0 000	0
30	112 0	0 000	0	8 017	898	25 430	2848	0 000	0
31	23 9	0 000	0	21 573	516	9 973	238	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	5 848	67	4 304	49	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA									
%		0 039		2 338		19 168		0 823	
EST	1931 9	75		4518		37032		1589	
SE+/		75		753		2168		286	

TABLE 1 15B

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF RAINFED CROPLAND (GROUP 2) BY STRATA

	AREA	RAINFED CROPLAND		PERENNIAL RAINFED CROPS		RAINFED COCONUT	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	1 442	54	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	10 063	901	1 216	109
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 621	61	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 156	10	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	3 054	60	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 091	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	8 121	93
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA							
%		0 000		0 562		0 104	
EST	1931 9	0		1085		201	
SE+/		0		235		115	

TABLE 1 16A

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF IRRIGATED CROPLAND (GROUP 1) BY STRATA

	AREA	ABANDONED IRRIGATED		FALLOW IRRIGATED		CLEARED FOR IRRIGATION	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	5 013	466	0 231	21
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	1 295	350	0 091	24
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	3 857	250	9 597	621	1 802	117
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	1 429	69	0 509	25
9	91 7	0 202	19	0 647	61	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 641	24
13	109 8	2 259	248	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	1 948	174	0 179	16	0 319	29
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	2 119	197	0 769	72	3 299	307
18	97 5	1 553	151	0 932	91	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	2 313	493	1 258	268	0 000	0
21	24 9	5 789	144	0 000	0	16 842	419
22	63 5	11 403	724	3 634	231	1 625	103
23	38 5	0 000	0	48 284	1859	0 701	27
24	73 8	38 657	2853	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	10 967	215	0 000	0	2 407	47
27	23 8	1 389	33	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	10 912	39	0 000	0	2 446	9
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	29 575	707	1 487	36	1 359	32
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	10 486	120	6 038	69	1 150	13
34	2 5	35 714	89	16 667	42	0 000	0
ALL STRATA							
%		3 342		2 200		0 620	
EST	1931 9	6456		4250		1198	
SE+/		974		920		530	

TABLE 1 16B

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF IRRIGATED CROPLAND (GROUP 2) BY STRATA

	AREA	IRRIGATED CROPLAND		IRRIGATED COCONUT		IRRIGATED SUGAR		IRRIGATED BANANA		IRRIGATED PERENNIAL CROPS	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	14 230	1323	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	5 345	1445	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	20 644	1336	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	5 906	285	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 927	85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	3 958	354	0 080	7	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	79 427	7403	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 699	149	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	29 468	734	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	9 796	622	0 551	35	0 000	0	53 967	3427	0 000	0
23	38 5	45 810	1764	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 647	48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	2 149	42	0 815	16	0 000	0	1 392	27	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 693	78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	3 858	92	0 216	5	0 000	0	2 500	60	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	6 944	79	7 863	90	0 000	0	0 000	0	0 806	9
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA											
%		4 366		0 079		3 832		1 819		0 005	
EST	1931 9	8436		153		7403		3514		9	
SE+/		1061		81		801		364		8	

TABLE 1 17

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

PERCENTAGES & HECTARES OF MISCELLANEOUS LAND USE & LAND CONDITION BY STRATA

	AREA	REFUGEE CAMPS		SWAMP		ENCLOSED		CUT GRASS		BURNT		FORESTRY NURSERY	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 606	56	0 000	0	3 803	354	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 395	107	0 000	0	14 905	4029	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	2 923	189	0 000	0	0 041	3	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 722	35	0 000	0	2 340	113	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 639	59	0 000	0	2 105	193	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 524	20	0 570	21	0 350	13	9 742	362	0 000	0
13	109 8	0 000	0	1 199	132	0 131	14	0 000	0	3 457	380	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 551	49	1 593	143	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 107	8	1 229	92	9 868	735	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	2 773	270	1 672	163	1 835	179	2 446	238
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 315	67	0 468	100	0 000	0	1 570	335	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 808	60	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 543	13	0 862	21	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 169	13	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 733	6	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 169	131	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	2 288	26	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	11 905	30	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
%		0 085		0 113		2 658		0 171		1 383		0 123	
EST	1931 9	163		218		5135		330		2672		238	
SE±/		94		117		690		194		537		238	

TABLE 1 18

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

SUMMARY OF LAND USE (PERCENTAGES AND HECTARES) BY STRATA

	AREA	ALL RAINFED CROPLAND		ALL CLEARED		ALL IRRIGATED CROPLAND		PAST PRESENT AND FUTURE CROPLAND		ALL MANAGED LAND	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	5 952	554	0 397	37	19 243	1790	25 593	2380	29 395	2734
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	12 234	3307	0 896	242	6 640	1795	20 962	5666	35 867	9695
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	4 793	310	2 051	133	34 098	2206	41 773	2703	44 697	2892
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	32 833	1586	2 073	100	7 334	354	43 036	2079	43 758	2114
9	91 7	32 563	2986	4 072	373	1 797	165	44 219	4055	44 858	4113
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	10 837	403	7 920	295	0 000	0	27 772	1033	28 691	1067
13	109 8	24 931	2737	3 216	353	2 259	248	35 337	3880	35 469	3894
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	34 035	3046	0 368	33	6 165	552	41 983	3757	42 534	3807
16	74 5	34 852	2596	0 707	53	0 000	0	41 281	3075	42 616	3175
17	93 2	0 225	21	3 299	307	82 315	7672	85 838	8000	85 838	8000
18	97 5	42 966	4189	0 569	55	2 484	242	46 169	4501	50 615	4935
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	33 625	7169	0 725	155	4 269	910	38 648	8240	39 116	8340
21	24 9	0 000	0	16 842	419	35 258	878	52 100	1297	52 100	1297
22	63 5	3 336	212	1 625	103	79 351	5039	84 311	5354	84 311	5354
23	38 5	0 000	0	0 701	27	94 094	3623	94 795	3650	94 795	3650
24	73 8	15 205	1122	0 000	0	39 304	2901	54 509	4023	54 509	4023
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	8 261	162	2 407	47	15 324	300	27 274	535	27 274	535
27	23 8	37 609	895	0 000	0	1 389	33	38 998	928	39 542	941
28	75 8	89 609	6792	0 000	0	0 000	0	89 609	6792	89 609	6792
29	3 6	31 728	114	2 446	9	10 912	39	45 085	162	45 085	162
30	112 0	33 447	3746	0 000	0	0 693	78	69 426	7776	69 426	7776
31	23 9	31 546	754	1 359	32	37 635	899	70 540	1686	70 540	1686
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	18 272	208	1 150	13	32 136	366	52 212	595	54 500	621
34	2 5	0 000	0	0 000	0	52 381	131	52 381	131	64 286	161
ALL STRATA											
%		22 211		1 443		15 643		42 600		45 428	
EST	1931 9	42910		2787		30220		82298		87763	
SE±/		2273		603		1582		2625		2705	

TABLE 1 19

JUBBA VALLEY 1ST JILAAL SURVEY 1987

AREAS SAMPLED PERCENTAGE SAMPLED & NUMBER OF SAMPLES BY STRATA

	AREA	AREA SAMPLED	PERCENTAGE SAMPLED	NUMBER OF SAMPLES
1	20 8	0 782	3 760	20 000
2	93 0	7 177	7 718	20 000
3	45 5	3 951	8 684	61 000
4	270 3	27 741	10 263	61 000
5	24 4	4 250	17 418	47 000
6	64 7	18 267	28 234	47 000
7	19 7	1 491	7 569	45 000
8	48 3	7 057	14 610	45 000
9	91 7	11 421	12 454	43 000
10	17 3	1 366	7 894	6 000
11	12 1	0 969	8 008	26 000
12	37 2	4 510	12 123	26 000
13	109 8	12 602	11 477	26 000
14	18 6	0 862	4 634	33 000
15	89 5	8 545	9 548	33 000
16	74 5	7 916	10 626	26 000
17	93 2	7 957	8 538	10 000
18	97 5	10 338	10 603	23 000
19	9 8	0 581	5 933	7 000
20	213 2	21 466	10 069	19 000
21	24 9	1 548	6 217	2 000
22	63 5	8 379	13 195	16 000
23	38 5	3 167	8 226	4 000
24	73 8	6 097	8 261	8 000
25	3 1	0 445	14 342	8 000
26	19 6	3 805	19 415	8 000
27	23 8	2 622	11 017	8 000
28	75 8	8 803	11 614	6 000
29	3 6	4 574	127 047	6 000
30	112 0	7 401	6 608	11 000
31	23 9	3 203	13 403	8 000
32	4 4	0 244	5 545	9 000
33	11 4	1 856	16 280	9 000
34	2 5	0 212	8 482	2 000
ALL STRATA				
DEN		211 605	10 953	729 000
EST	1931 9	0	0	0
SE+/		0	0	0

TABLE 2 1

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK BY STRATA

	AREA	CATTLE		SHEEP		GOAT		CAMEL		DONKEY		OXEN	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	4 046	3274	15 697	12699	18 961	15339	14 851	12015	0 000	0	0 000	0
55	589 0	9 309	5483	10 459	6161	16 566	9757	17 588	10359	0 000	0	0 000	0
56	589 0	4 336	2554	1 866	1099	5 344	3148	4 755	2800	0 000	0	0 000	0
57	589 0	2 362	1391	0 000	0	1 882	1109	5 889	3468	0 000	0	0 000	0
58	589 0	4 605	2712	15 102	8895	19 638	11567	13 681	8058	0 519	306	0 000	0
59	739 0	10 931	8078	30 651	22651	47 743	35282	9 582	7081	0 406	300	0 000	0
60	739 0	19 746	14592	40 787	30142	45 239	33431	5 042	3726	0 506	374	0 000	0
61	589 0	14 829	8734	26 642	15692	31 479	18541	20 220	11909	0 519	306	0 000	0
62	589 0	10 730	6320	3 048	1795	7 178	4228	7 932	4672	0 330	194	0 000	0
63	589 0	10 122	5962	9 082	5349	13 117	7726	14 141	8329	0 000	0	0 000	0
64	589 0	10 229	6025	3 171	1868	5 703	3359	11 516	6783	0 094	56	0 000	0
65	372 0	0 599	223	0 667	248	0 400	149	2 723	1013	0 000	0	0 000	0
66	372 0	7 433	2765	0 000	0	0 000	0	5 183	1928	1 764	656	0 000	0
67	372 0	12 348	4593	0 000	0	0 000	0	2 228	829	0 000	0	0 000	0
68	372 0	43 278	16099	0 000	0	0 000	0	8 252	3070	0 000	0	0 000	0
69	372 0	24 490	9110	13 489	5018	37 978	14128	11 874	4417	0 321	119	0 000	0
70	372 0	7 460	2775	11 092	4126	28 173	10480	20 413	7594	0 371	138	0 000	0
71	372 0	22 400	8333	0 890	331	3 924	1460	17 556	6531	0 160	60	0 000	0
72	372 0	6 474	2408	0 085	32	0 182	68	9 726	3618	0 000	0	0 000	0
73	372 0	2 786	1036	3 687	1372	5 246	1952	20 791	7734	0 000	0	0 000	0
74	372 0	15 592	5800	4 652	1731	8 273	3078	17 644	6564	0 371	138	0 000	0
75	286 0	6 294	1800	0 000	0	0 000	0	6 125	1752	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 888	540	0 000	0	0 000	0
77	286 0	29 521	8443	0 000	0	0 000	0	4 022	1150	0 000	0	0 000	0
78	286 0	20 000	5720	0 000	0	0 000	0	0 626	179	0 000	0	0 000	0
79	286 0	32 518	9300	1 415	405	2 752	787	2 785	796	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 309	88	0 000	0	0 000	0
81	286 0	57 169	16350	0 696	199	1 787	511	0 000	0	3 094	885	0 000	0
82	286 0	23 227	6643	1 699	486	3 635	1040	11 370	3252	0 000	0	0 000	0
83	286 0	9 141	2614	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	14 086	4029	4 333	1239	3 167	906	32 950	9424	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	28 678	81045	4 044	11429	7 659	21645	9 173	25923	0 033	94	0 000	0
86	481 0	12 680	6099	0 298	143	0 420	202	0 476	229	0 000	0	0 000	0
87	489 0	25 706	12570	0 700	342	1 249	611	0 496	242	0 630	308	0 000	0
88	488 0	13 187	6435	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	54 535	26449	2 093	1015	2 712	1315	3 094	1501	0 095	46	0 000	0
90	497 0	6 524	3243	17 538	8716	18 572	9230	10 248	5093	0 070	35	0 000	0
91	497 0	2 288	1137	6 929	3444	15 879	7892	27 068	13453	0 000	0	0 000	0
92	497 0	9 008	4477	20 403	10140	43 853	21795	7 085	3521	0 000	0	0 000	0
93	470 0	7 577	3561	7 208	3388	10 125	4759	0 775	364	0 000	0	0 000	0
94	451 0	12 632	5697	13 407	6046	27 816	12545	17 557	7918	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	17 929	22680	1 521	1924	4 866	6155	4 682	5922	0 155	196	0 000	0
96	204 0	61 448	12535	0 000	0	0 000	0	10 643	2171	0 000	0	0 000	0
97	204 0	9 111	1859	2 341	477	5 126	1046	11 138	2272	0 248	50	0 000	0
98	204 0	8 326	1699	0 000	0	0 000	0	5 693	1161	0 000	0	0 000	0
99	204 0	24 393	4976	9 169	1870	21 931	4474	1 645	336	0 000	0	0 000	0
100	191 0	79 646	15212	14 364	2744	31 702	6055	9 368	1789	0 321	61	0 000	0
101	168 0	23 783	3996	7 295	1225	20 695	3477	6 698	1125	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	7 078	276	15 144	591	6 683	261	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
DEN		16 866		13 169		20 761		9 667		0 280		0 000	
EST	34566 9	83712		455218		717640		334640		9698		3	
SE+/		5 0		55154		5 332		5021		1		2	

TABLE 2 1

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK BY STRATA

	AREA	CATTLE		SHEEP		GOAT		CAMEL		DONKEY		OXEN	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	16 063	334	90 767	1888	52 760	1097	1 851	38	14 804	308	0 000	0
2	93 0	16 134	1500	163 825	15236	123 758	11510	26 994	2510	5 387	501	0 000	0
3	45 5	13 893	632	57 435	2613	149 907	6821	40 971	1864	0 415	19	0 000	0
4	270 3	45 715	12357	119 155	32208	192 392	52004	28 414	7680	5 420	1465	0 000	0
5	24 4	45 738	1116	49 962	1219	86 068	2100	70 294	1715	0 000	0	0 000	0
6	64 7	57 107	3695	65 241	4221	99 576	6443	14 930	966	1 899	123	0 000	0
7	19 7	45 731	901	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	116 250	5615	30 237	1460	153 778	7427	30 120	1455	0 646	31	0 000	0
9	91 7	66 816	6127	29 928	2744	36 849	3379	144 707	13270	1 462	134	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	124 933	1512	98 579	1193	222 967	2698	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	1 312	49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	284 069	31191	5 011	550	7 596	834	18 104	1988	4 524	497	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 041	19	0 000	0	0 000	0
15	89 5	14 926	1336	5 765	516	7 805	699	7 069	633	0 000	0	0 100	9
16	74 5	432 549	32225	30 361	2262	1 052	78	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	42 670	3977	14 883	1387	17 478	1629	0 000	0	0 341	32	0 000	0
18	97 5	57 808	5636	20 267	1976	20 798	2028	17 685	1724	0 000	0	0 000	0
19	9 8	38 441	377	31 955	313	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	15 961	3403	3 429	731	4 889	1042	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	100 919	2513	0 000	0	0 000	0	1 685	42	0 843	21	0 000	0
22	63 5	87 017	5526	23 549	1495	14 620	928	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	480 051	18482	44 765	1723	97 210	3743	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	85 929	6342	25 465	1879	18 738	1383	0 618	46	0 142	10	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	1 097	22	2 426	48	1 306	26	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	117 122	2788	4 414	105	18 212	433	5 872	140	0 000	0	0 000	0
28	75 8	123 444	9357	39 186	2970	23 784	1803	5 698	432	0 130	10	0 000	0
29	3 6	26 132	94	2 820	10	16 586	60	1 543	6	0 151	1	0 000	0
30	112 0	134 025	15011	17 228	1930	22 411	2510	11 447	1282	1 140	128	0 000	0
31	23 9	200 014	4780	17 567	420	23 257	556	1 326	32	0 592	14	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	75 097	856	71 501	815	37 592	429	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	9 600	2016	21 333	4480	2 395	503	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	77 357	16245	54 831	11515	2 774	582	0 364	76	0 000	0
37	210 0	0 000	0	61 088	12829	66 842	14037	21 382	4490	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	13 333	2800	35 733	7504	1 849	388	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	30 870	6714	64 822	14099	3 305	719	1 166	254	0 000	0
40	217 5	3 397	739	33 006	7179	37 921	8248	0 134	29	2 301	500	0 000	0
41	210 0	0 000	0	25 323	5318	32 967	6923	3 658	768	0 936	196	0 000	0
42	210 0	0 507	107	20 399	4284	38 038	7988	4 139	869	0 535	112	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 063	433	0 401	84	0 000	0
44	210 0	0 000	0	36 009	7562	68 326	14348	7 524	1580	0 000	0	0 000	0
45	809 0	4 807	3889	10 909	8826	17 052	13795	6 496	5255	0 000	0	0 000	0
46	809 0	1 445	1169	7 978	6454	11 881	9611	3 499	2831	0 109	88	0 000	0
47	809 0	0 872	705	27 327	22108	38 387	31055	7 141	5777	0 000	0	0 000	0
48	809 0	2 786	2254	29 720	24043	53 072	42935	15 620	12637	0 219	177	0 000	0
49	809 0	1 308	1058	17 581	14223	37 138	30044	8 630	6982	0 540	437	0 000	0
50	809 0	1 830	1480	32 882	26602	56 355	45591	22 925	18546	0 146	118	0 000	0
51	809 0	1 332	1078	15 348	12417	34 965	26287	7 416	5999	0 000	0	0 000	0
52	809 0	5 787	4681	12 910	10445	28 547	23[illegible] 1	14 29[illegible]	115[illegible]5	0 036	29	0 000	0
53	809 0	2 425	1962	10 5[illegible]	8528	15 [illegible]	1 [illegible]4	[illegible] 1	[illegible]	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 2A

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 1) BY STRATA

	AREA	GEREMUK		WATERBUCK		LESSER KUDU		ORYX		OSTRICH		GIRAFFE	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 824	307	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 550	204	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 275	102	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 550	204	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 687	196	0 000	0	1 030	295	0 000	0	0 000	0	1 717	491
76	286 0	0 000	0	0 000	0	1 030	295	0 903	258	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 687	196	0 000	0	0 687	196	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 687	196	0 000	0	2 748	786	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	2 404	688	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 687	196	0 000	0	1 030	295	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 687	196	0 000	0	1 374	393	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 343	98	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	3 091	884	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 840	2373	0 000	0	0 763	2157	0 000	0	0 000	0	0 229	647
86	481 0	0 000	0	0 000	0	1 691	813	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	2 114	1034	0 000	0	0 000	0	0 423	207
88	488 0	1 480	722	0 000	0	0 423	206	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 250	121	0 000	0	0 922	447	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 845	420	0 000	0	0 845	420	0 000	0	0 225	112	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 634	315	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 500	235	0 000	0	1 499	704	0 000	0	0 000	0	1 499	704
94	451 0	0 250	113	0 000	0	1 499	676	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 620	785	0 000	0	1 152	1458	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	2 198	448	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	1 099	224	0 000	0	1 388	283	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	1 099	224	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	2 198	448	0 000	0	0 550	112	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	1 978	378	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
DEN		0 227		0 005		0 418		0 007		0 009		0 059	
EST	34566 9	7852		189		14462		258		301		2049	
SE+/		1457		143		2008		258		182		859	

TABLE 2 2A

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 1) BY STRATA

	AREA	GEREMUK		WATERBUCK		LESSER KUDU		ORYX		OSTRICH		GIRAFFE	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	1 215	59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	1 244	93	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	1 434	140	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	1 018	217	0 000	0	1 517	324	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	3 752	277	0 000	0	2 673	197	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	5 457	130	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 738	132	0 000	0
29	3 6	2 944	11	0 000	0	1 963	7	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 510	57	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 250	202	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 2B

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 2) BY STRATA

	AREA	TURTLE		HIPPOPOTAMUS		CROCODILE (MINIMUM)		CROCODILE (MAXIMUM)		WARTHOG		BUSH PIG	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 085	50	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 038	108
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 150	75	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 533	250	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 266	120	0 000	0
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 578	118	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 445	295	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
DEN		0 001		0 140		1 334		4 448		0 115		0 025	
[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]					

TABLE 2 2B

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 2) BY STRATA

	AREA	TURTLE		HIPPOPOTAMUS		CROCODILE (MINIMUM)		CROCODILE (MAXIMUM)		WARTHOG		BUSH PIG	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	161 521	7349	538 402	24497	0 534	24	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 095	296	0 000	0
5	24 4	0 522	13	0 000	0	43 403	1059	144 676	3530	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	20 381	402	375 486	7397	1251 619	24657	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 192	18	0 000	0
10	17 3	0 000	0	13 314	230	28 115	486	93 717	1621	0 000	0	0 000	0
11	12 1	2 530	31	46 423	562	955 175	11558	3183 916	38525	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	43 566	810	672 111	12501	2240 368	41671	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	9 115	679	5 721	426
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 207	19	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 296	29	1 434	140
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 472	101	0 216	46
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 127	103	2 476	62
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 435	253	0 000	0
25	3 1	0 000	0	66 764	207	962 953	2985	3209 845	9951	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	8 146	194	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	8 412	30	0 520	2
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 634	519	0 794	89
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	598 986	2636	633 528	2788	2111 761	9292	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 781	164	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 195	41	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 758	613	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 2C

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 3) BY STRATA

	AREA	ELEPHANT		ELEPHANT SKELETON		ELEPHANT TRACKS		BABOON TROOP		VERVET MONKEY TROOP	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 051	38	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 051	38	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 073	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 183	52	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 091	26	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 274	78	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 091	26	0 091	26	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 365	105	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 731	209	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 365	105	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 183	52	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	2 748	786	0 183	52	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 091	26	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 203	574	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 000	0	0 281	135	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 225	110	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 394	192	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 378	183	0 000	0	0 111	54	0 000	0
90	497 0	0 000	0	0 394	196	0 000	0	0 075	37	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 112	56	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 394	196	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 199	94	0 066	31	0 000	0	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 199	90	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 000	0	0 165	209	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 146	30	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 292	60	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA											
DEN		0 023		0 086		0 002		0 013		0 002	
EST 34566)		786		2985		57		433		58	
SE*/		786		309		41		147		51	

TABLE 2 2C

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 3) BY STRATA

	AREA	ELEPHANT		ELEPHANT SKELETON		ELEPHANT TRACKS		BABOON TROOP		VERVET MONKEY TROOP	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 185	50
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 164	11	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 364	18	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 254	27	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 496	18	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 108	12	0 000	0	0 143	16	0 072	8
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 520	39	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 191	19	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 227	48	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 065	5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 632	12	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 286	7	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 261	1	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 125	101	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 044	36	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 3

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK CARCASSES BY STRATA

	AREA	CATTLE CARCASS		SHEEP CARCASS		GOAT CARCASS		GOAT/SHEEP CARCASS		CAMEL CARCASS		ALL LIVESTOCK CARCASSES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 033	27	0 000	0	0 100	81	0 066	54	0 100	81	0 299	242
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 043	25	0 043	25
57	589 0	0 129	76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 086	51	0 215	127
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 043	25	0 000	0	0 000	0	0 043	25
59	739 0	0 038	28	0 000	0	0 038	28	0 000	0	0 077	57	0 154	114
60	739 0	0 205	152	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 141	104	0 346	256
61	589 0	0 129	76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 129	76	0 258	152
62	589 0	0 086	51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 086	51
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 172	101	0 000	0	0 172	101
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 146	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	54	0 292	109
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 073	27	0 073	27
67	372 0	0 146	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 073	27	0 219	82
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 073	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	54	0 219	82
70	372 0	0 146	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	54
71	372 0	0 073	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 073	27	0 146	54
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 073	27	0 073	27
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	54	0 146	54
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 091	26	0 091	26
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 091	26	0 000	0	0 091	26	0 000	0	0 000	0	0 183	52
78	286 0	0 091	26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 091	26	0 183	52
79	286 0	0 183	52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 091	26	0 274	78
80	286 0	0 274	78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 091	26	0 365	105
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 183	52	0 183	52
82	286 0	0 091	26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 091	26	0 183	52
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 274	78	0 274	78
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 183	516	0 000	0	0 010	29	0 000	0	0 030	86	0 223	631
86	481 0	0 138	66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 138	66
87	489 0	0 169	82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 169	82
88	488 0	0 056	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 056	27	0 112	55
89	485 0	0 112	55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 112	55
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	497 0	0 056	28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 056	28
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 066	31	0 000	0	0 000	0	0 066	31
94	451 0	0 000	0	0 066	30	0 000	0	0 000	0	0 066	30	0 133	60
95	1265 0	0 071	89	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 024	30	0 094	119
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 146	30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	30	0 292	60
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	30	0 146	30
99	204 0	0 292	60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 292	60
100	191 0	0 351	67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	28	0 497	95
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
DEN		0 105		0 026		0 074		0 153		0 061		0 420	
EST	34566 9	3632		899		2574		5293		2117		14515	
1		1				110		144				4	

TABLE 2 3

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK CARCASSES BY STRATA

	AREA	CATTLE CARCASS		SHEEP CARCASS		GOAT CARCASS		GOAT/SHEEP CARCASS		CAMEL CARCASS		ALL LIVESTOCK CARCASSES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 354	33	0 000	0	0 205	19	0 000	0	0 107	10	0 666	62
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 043	12	0 271	73	0 000	0	0 000	0	0 315	85
5	24 4	0 435	11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 435	11
6	64 7	0 093	6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 122	8	0 215	14
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 203	10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 203	10
9	91 7	0 092	8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 092	8
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	1 406	17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 406	17
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 203	8	0 203	8
13	109 8	0 119	13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 125	14	0 244	27
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 937	70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 130	10	1 067	79
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 121	12	0 000	0	0 032	3	0 000	0	0 000	0	0 153	15
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 082	18	0 000	0	0 033	7	0 000	0	0 000	0	0 115	25
21	24 9	0 677	17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 677	17
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 261	1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 261	1
30	112 0	0 391	44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 391	44
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 731	154	1 316	276	0 000	0	0 292	61	2 339	491
37	210 0	0 000	0	0 000	0	1 023	215	0 292	61	0 146	31	1 462	307
38	210 0	0 292	61	0 585	123	0 292	61	1 608	338	0 585	123	3 363	706
39	217 5	2 339	509	0 000	0	0 000	0	8 772	1908	0 146	32	11 257	2448
40	217 5	0 487	106	0 731	159	0 244	53	2 924	636	0 122	26	4 508	980
41	210 0	1 218	256	0 000	0	0 122	26	3 289	691	0 365	77	4 995	1049
42	210 0	0 122	26	0 244	51	0 487	102	0 000	0	0 365	77	1 218	256
43	210 0	0 000	0	0 122	26	0 365	77	0 365	77	0 122	26	0 975	205
44	210 0	0 609	128	0 365	77	0 975	205	2 315	486	0 244	51	4 508	947
45	809 0	0 066	54	0 000	0	0 000	0	0 266	215	0 100	81	0 432	349
46	809 0	0 100	81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 100	81
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 033	27	0 000	0	0 000	0	0 033	27
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 033	27	0 033	27
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 498	403	0 033	27	0 532	430
52	809 0	0 266	215	0 166	134	0 133	108	0 166	134	0 166	134	0 897	726
53	809 0	0 100	61	0 166	134	1 362	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0 133	10	[illegible]	[illegible]

TABLE 2 4

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK BIOMASS BY STRATA

	AREA	CATTLE BIOMASS DENS	CATTLE BIOMASS EST	SHEEP BIOMASS DENS	SHEEP BIOMASS EST	GOAT BIOMASS DENS	GOAT BIOMASS EST	CAMEL BIOMASS DENS	CAMEL BIOMASS EST	DONKEY BIOMASS DENS	DONKEY BIOMASS EST	OXEN BIOMASS DENS	OXEN BIOMASS EST
54	809 0	728 361	589244	287 166	232317	336 674	272370	4514 727	3652414	0 000	0	0 000	0
55	589 0	1675 542	986894	188 050	110762	298 410	175763	5346 601	3149148	0 000	0	0 000	0
56	589 0	780 418	459666	33 580	19779	96 190	56656	1445 386	851332	0 000	0	0 000	0
57	589 0	425 232	250462	0 000	0	33 882	19957	1790 105	1054372	0 000	0	0 000	0
58	589 0	828 916	488232	277 568	163487	347 746	204823	4159 085	2449701	77 832	45843	0 000	0
59	739 0	1967 539	1454011	551 471	407537	859 626	635264	2912 880	2152618	60 965	45053	0 000	0
60	739 0	3554 324	2626645	756 550	559090	791 907	585220	1532 733	1132690	75 970	56141	0 000	0
61	589 0	2669 226	1572174	496 819	292627	549 346	323565	6146 810	3620471	77 832	45843	0 000	0
62	589 0	1931 471	1137636	45 947	27063	138 124	81355	2411 242	1420221	49 529	29173	0 000	0
63	589 0	1822 043	1073183	156 364	92098	243 220	143256	4298 954	2532084	0 000	0	0 000	0
64	589 0	1841 308	1084530	54 374	32026	105 369	62062	3500 810	2061977	14 151	8335	0 000	0
65	372 0	107 895	40137	12 000	4464	7 200	2678	827 689	307900	0 000	0	0 000	0
66	372 0	1337 895	497697	0 000	0	0 000	0	1575 733	586173	264 627	98441	0 000	0
67	372 0	2222 631	826819	0 000	0	0 000	0	677 200	251918	0 000	0	0 000	0
68	372 0	7790 000	2897880	0 000	0	0 000	0	2508 533	933174	0 000	0	0 000	0
69	372 0	4408 276	1639879	237 784	88456	688 616	256165	3609 755	1342829	48 114	17898	0 000	0
70	372 0	1342 737	499498	191 980	71416	514 782	191499	6205 578	2308475	55 691	20717	0 000	0
71	372 0	4031 953	1499886	13 018	4843	73 648	27397	5337 089	1985397	24 057	8949	0 000	0
72	372 0	1165 263	433478	1 529	569	3 271	1217	2956 800	1099930	0 000	0	0 000	0
73	372 0	501 447	186538	66 061	24575	94 739	35243	6320 533	2351238	0 000	0	0 000	0
74	372 0	2806 500	1044018	84 505	31436	148 149	55111	5363 755	1995317	55 691	20717	0 000	0
75	286 0	1132 895	324008	0 000	0	0 000	0	1861 861	532492	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	574 028	164172	0 000	0	0 000	0
77	286 0	5313 816	1519751	0 000	0	0 000	0	1222 722	349699	0 000	0	0 000	0
78	286 0	3600 049	1029614	0 000	0	0 000	0	190 208	54400	0 000	0	0 000	0
79	286 0	5853 289	1674041	25 469	7284	49 531	14166	846 500	242099	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	94 056	26900	0 000	0	0 000	0
81	286 0	10290 460	2943072	12 536	3585	32 160	9198	0 000	0	464 090	132730	0 000	0
82	286 0	4180 921	1195743	30 576	8745	65 424	18711	3456 542	988571	0 000	0	0 000	0
83	286 0	1645 395	470583	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	2535 526	725160	78 000	22308	57 000	16302	10016 916	2864838	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	5162 115	14588137	73 210	206890	137 452	388439	2788 565	7880484	5 012	14164	0 000	0
86	481 0	2282 389	1097829	5 363	2579	7 561	3637	144 701	69601	0 000	0	0 000	0
87	489 0	4627 085	2262645	13 493	6598	21 584	10555	150 667	73676	94 509	46215	0 000	0
88	488 0	2373 684	1158358	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	9816 226	4760869	43 968	21324	42 510	20618	940 556	456169	14 280	6926	0 000	0
90	497 0	1174 400	583677	325 124	161587	324 863	161457	3115 319	1548314	10 501	5219	0 000	0
91	497 0	411 761	204645	126 579	62910	283 976	141136	8228 607	4089617	0 000	0	0 000	0
92	497 0	1621 356	805814	367 055	182426	789 560	392412	2153 829	1070453	0 000	0	0 000	0
93	470 0	1363 876	641022	129 787	61000	182 213	85640	235 495	110683	0 000	0	0 000	0
94	451 0	2273 684	1025432	238 564	107592	503 447	227055	5337 475	2407201	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	3227 182	4082385	27 378	34633	87 585	110795	1423 226	1800381	23 281	29450	0 000	0
96	204 0	11060 579	2256358	0 000	0	0 000	0	3235 511	660044	0 000	0	0 000	0
97	204 0	1640 000	334560	41 771	8521	92 629	18896	3386 000	690744	37 127	7574	0 000	0
98	204 0	1498 684	305732	0 000	0	0 000	0	1730 622	353047	0 000	0	0 000	0
99	204 0	4390 789	895721	165 042	33669	394 761	80531	500 222	102045	0 000	0	0 000	0
100	191 0	14336 306	2738234	246 308	47045	582 889	111332	2847 849	543939	48 114	9190	0 000	0
101	168 0	4280 921	719195	122 517	20583	381 293	64057	2036 111	342067	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	127 399	4969	272 601	10631	2031 481	79228	0 000	0	0 000	0
ALL TRATA													
DEN		3039 562		237 045		373 696		2944 764		42 047		0 047	
EST [illegible]		10 066235		8193922		12917511		101791351		1453436		1616	
E /		4317155		6 9143		1026584		6442659		256629		1567	

TABLE 2 4

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK BIOMASS BY STRATA

	AREA	CATTLE BIOMASS DENS	CATTLE BIOMASS EST	SHEEP BIOMASS DENS	SHEEP BIOMASS EST	GOAT BIOMASS DENS	GOAT BIOMASS EST	CAMEL BIOMASS DENS	CAMEL BIOMASS EST	DONKEY BIOMASS DENS	DONKEY BIOMASS EST	OXEN BIOMASS DENS	OXEN BIOMASS EST
1	20 8	2891 296	60139	1633 801	33983	949 675	19753	562 564	11701	2220 648	46189	0 000	0
2	93 0	2904 188	270090	3060 299	284608	2116 204	196807	8206 315	763187	808 070	75150	0 000	0
3	45 5	2500 806	113787	1016 197	46237	2715 950	123576	12455 138	566709	62 270	2833	0 000	0
4	270 3	8228 727	2224225	2101 722	568095	3506 127	947706	8637 957	2334840	812 963	219744	0 000	0
5	24 4	8232 805	200880	899 314	21943	1549 229	37801	21369 377	521413	0 000	0	0 000	0
6	64 7	10279 185	665063	1156 454	74823	1810 259	117124	4538 689	293653	284 872	18431	0 000	0
7	19 7	8231 578	162162	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	20924 978	1010676	530 081	25603	2782 184	134379	9156 395	442254	96 848	4678	0 000	0
9	91 7	12026 845	1102862	524 830	48127	677 147	62094	43990 786	4033955	219 358	20115	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	22487 852	272103	1774 418	21470	4013 411	48562	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	236 205	8787	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	51132 406	5614338	84 206	9246	142 720	15671	5503 656	604301	678 596	74510	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	316 595	5889	0 000	0	0 000	0
15	89 5	2686 680	240458	133 306	11931	110 951	9930	2149 005	192336	0 000	0	18 079	1618
16	74 5	77858 842	5800484	562 819	41930	2 611	195	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	7680 668	715838	267 895	24968	314 603	29321	0 000	0	51 095	4762	0 000	0
18	97 5	10405 411	1014528	355 864	34697	383 298	37372	5376 200	524179	0 000	0	0 000	0
19	9 8	6919 399	67810	575 188	5637	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	2873 011	612526	54 526	11625	95 196	20296	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	18165 354	452317	0 000	0	0 000	0	512 346	12757	126 401	3147	0 000	0
22	63 5	15663 133	994609	458 942	29143	228 108	14485	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	86409 121	3326751	805 775	31022	1749 784	67367	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	15467 190	1141479	482 286	35593	313 360	23126	187 877	13865	21 271	1570	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	197 462	3870	43 662	856	23 510	461	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	21081 976	501751	79 459	1891	327 807	7802	1784 946	42482	0 000	0	0 000	0
28	75 8	22219 858	1684265	732 764	55544	400 700	30373	1732 084	131292	19 443	1474	0 000	0
29	3 6	4703 767	16934	50 764	183	298 553	1075	469 018	1688	22 610	81	0 000	0
30	112 0	24124 556	2701950	310 105	34732	403 405	45181	3479 977	389757	170 931	19144	0 000	0
31	23 9	36002 501	860460	305 351	7298	429 479	10265	403 095	9634	88 755	2121	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	13517 543	154100	1455 093	16588	508 583	5798	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	172 800	36288	384 000	80640	728 133	152908	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	1392 434	292411	986 960	207262	843 200	177072	54 605	11467	0 000	0
37	210 0	0 000	0	1112 191	233560	1190 562	250018	6500 111	1365023	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	240 000	50400	643 200	135072	562 133	118048	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	519 635	113021	1202 815	261612	1004 800	218544	174 890	[illegible]9039	0 000	0
40	217 5	611 403	132980	597 633	129985	679 054	147694	40 630	8837	345 102	75060	0 000	0
41	210 0	0 000	0	470 316	98766	578 914	121572	1112 074	233536	140 333	29470	0 000	0
42	210 0	91 338	19181	367 178	77107	684 687	143784	1258 259	264234	80 190	16840	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	627 037	131678	60 143	12630	0 000	0
44	210 0	0 000	0	643 810	135200	1234 223	259187	2287 222	480317	0 000	0	0 000	0
45	809 0	865 203	699950	196 317	158820	306 992	248357	1974 667	1597505	0 000	0	0 000	0
46	809 0	260 084	210408	139 326	112714	218 129	176466	1063 818	860629	16 403	13270	0 000	0
47	809 0	156 938	126963	495 507	400865	687 356	556071	2170 853	1756220	0 000	0	0 000	0
48	809 0	501 501	405714	532 952	431158	957 303	774458	4748 591	3841610	32 805	26539	0 000	0
49	809 0	235 407	190444	310 473	251172	674 462	545639	2623 636	2122522	80 936	65477	0 000	0
50	809 0	329 378	266467	589 767	477122	1016 507	822354	6969 060	5637970	21 870	17693	0 000	0
51	809 0	239 833	194025	271 163	219371	634 471	513287	2254 333	1823756	0 000	0	0 000	0
52	609 0	1041 603	842657	226 247	1 3034	519 900	420599	4345 869	3515606	5 466	4423	0 000	0
53	809 0	436 463	353115	16 973	150452	293 864	229662	2265 535	1848 [illegible]	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 5A

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 1) BY STRATA

	AREA	GEREMUK BIOMASS		WATERBUCK BIOMASS		LESSER KUDU BIOMASS		ORYX BIOMASS		OSTRICH BIOMASS		GIRAFFE BIOMASS	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	127 570	6162	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	69 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	49 763	3707	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	35 841	3494	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	25 457	5428	0 000	0	60 697	12941	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	93 803	6923	0 000	0	106 919	7891	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	572 947	13636	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	139 043	10539	0 000	0
29	3 6	73 602	265	0 000	0	78 509	283	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	40 763	4565	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	60 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
	809 0	0 000		0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
S	809 0	6 245	50 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 5A

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 1) BY STRATA

	AREA	GEREMUK BIOMASS		WATERBUCK BIOMASS		LESSER KUDU BIOMASS		ORYX BIOMASS		OSTRICH BIOMASS		GIRAFFE BIOMASS	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	32 974	12266	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	13 739	5111	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	10 991	4089	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	21 982	8177	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	17 174	4912	0 000	0	41 217	11788	0 000	0	0 000	0	1373 903	392936
76	286 0	0 000	0	0 000	0	41 217	11788	81 291	23249	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	17 174	4912	0 000	0	27 478	7859	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	17 174	4912	0 000	0	109 912	31435	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	96 173	27506	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	17 174	4912	0 000	0	41 217	11788	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	17 174	4912	0 000	0	54 956	15717	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	13 739	3929	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	123 651	35364	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	20 990	59318	0 000	0	30 531	86281	0 000	0	0 000	0	183 187	517687
86	481 0	0 000	0	0 000	0	67 638	32534	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	84 548	41344	0 000	0	0 000	0	338 192	165376
88	488 0	36 990	18051	0 000	0	16 910	8252	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	6 241	3027	0 000	0	36 882	17888	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	21 137	10505	0 000	0	33 819	16808	0 000	0	18 030	8961	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	25 364	12606	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	12 490	5870	0 000	0	59 952	28178	0 000	0	0 000	0	1199 043	563550
94	451 0	6 245	2817	0 000	0	59 952	27038	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	15 512	19622	0 000	0	46 092	58307	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	87 930	17938	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	27 478	5606	0 000	0	55 526	11327	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	43 965	8969	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	54 956	11211	0 000	0	21 982	4484	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	49 461	9447	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	166 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
DEN		5 679		0 573		16 735		0 673		0 6 6		47 431	
EST	345666	196305		19798		578462		23249		24066		1633549	
SE+/		34324		14568		122961		22231		52933		113419	

TABLE 2 5B

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 2) BY STRATA

	AREA	HIPPOPOTAMUS BIOMASS		CROCODILE BIOMASS (MINIMUM)		CROCODILE BIOMASS (MAXIMUM)		WARTHOG BIOMASS		BUSH PIG BIOMASS	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 975	1752	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 336	3775
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 259	2614	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	18 644	8763	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	9 322	4204	0 000	0
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	20 232	4127	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	50 581	10319	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA											
DEN		140 203		266 664		889 545		4 041		0 883	
EST	34566 9	4846393		9224646		30748820		139693		30534	
1+/		2112962		1782171		4276598		38679		16615	

96

TABLE 2 5B

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 2) BY STRATA

	AREA	HIPPOPOTAMUS BIOMASS		CROCODILE BIOMASS (MINIMUM)		CROCODILE BIOMASS (MAXIMUM)		WARTHOG BIOMASS		BUSH PIG BIOMASS	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	32304 121	1469838	107680 401	4899458	18 678	850	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	38 324	10359	0 000	0
5	24 4	0 000	0	8680 556	211806	28935 185	706018	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	20381 387	401513	75097 164	1479414	250323 868	4931380	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 725	617	0 000	0
10	17 3	13314 004	230332	5623 032	97278	18743 441	324262	0 000	0	0 000	0
11	12 1	46423 036	561719	191034 967	2311523	636783 218	7705077	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	43565 541	810319	134422 111	2500251	448073 688	8334171	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	319 032	23768	200 234	14917
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	7 260	677	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	10 368	1011	50 177	4892
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	16 527	3524	7 574	1615
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	144 428	3596	86 657	2158
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	120 222	8872	0 000	0
25	3 1	66764 487	206970	192590 676	597031	641968 926	1990104	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	285 101	6785	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	294 408	1060	18 198	66
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	162 175	18164	27 777	3111
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	598986 340	2635540	126705 664	557505	422352 192	1858350	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	27 345	5742	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 836	1436	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	26 519	21454	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	[illegible]	0 000		[illegible] 00	0	0 000	0	0 [illegible]	0	0 000	0

TABLE 2 5C

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 3) BY STRATA

	AREA	ELEPHANT BIOMASS DENS	ELEPHANT BIOMASS EST	BABOON TROOP BIOMASS DENS	BABOON TROOP BIOMASS EST	VERVET MONKEY TROOP BIOMASS DENS	VERVET MONKEY TROOP BIOMASS EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	51 400	37985	0 000	0
60	739 0	0 000	0	51 400	37985	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	6869 518	1964682	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	111 167	53916	0 000	0
90	497 0	0 000	0	75 124	37336	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA							
DEN		56 837		12 534		0 335	
EST 34566 9		1964682		433250		11573	
SE+/		1944531		195963		17926	

TABLE 2 5C

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 3) BY STRATA

	AREA	ELEPHANT BIOMASS DENS	ELEPHANT BIOMASS EST	BABOON TROOP BIOMASS DENS	BABOON TROOP BIOMASS EST	VERVET MONKEY TROOP BIOMASS DENS	VERVET MONKEY TROOP BIOMASS EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	36 946	9987
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	163 752	10595	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	363 953	17579	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	2253 711	27270	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	142 942	15695	14 447	1586
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	520 087	38746	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	632 109	12389	0 000	0
27	23 8	0 000	0	285 558	6796	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	124 900	101044	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	44 391	35913	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 6

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK AND WILDLIFE BIOMASS (TOTALS) BY STRATA

	AREA	ALL LIVESTOCK BIOMASS		ALL WILDLIFE BIOMASS		ALL HERBIVORE BIOMASS	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	5866 929	4746345	0 000	0	5866 929	4746345
55	589 0	7508 603	4422567	0 000	0	7508 603	4422567
56	589 0	2355 574	1387433	0 000	0	2355 574	1387433
57	589 0	2249 219	1324790	0 000	0	2249 219	1324790
58	589 0	5691 147	3352086	0 000	0	5691 147	3352086
59	739 0	6352 481	4694483	51 400	37985	6403 881	4732468
60	739 0	6711 483	4959786	51 400	37985	6762 883	4997771
61	589 0	9940 033	5854679	0 000	0	9940 033	5854679
62	589 0	4576 313	2695448	0 000	0	4576 313	2695448
63	589 0	6520 581	3840622	2 975	1752	6523 556	3842375
64	589 0	5516 013	3248931	0 000	0	5516 013	3248931
65	372 0	954 784	355180	32 974	12266	987 757	367446
66	372 0	3178 255	1182311	0 000	0	3178 255	1182311
67	372 0	2899 831	1078737	0 000	0	2899 831	1078737
68	372 0	10298 533	3831054	13 739	5111	10312 272	3836165
69	372 0	8992 546	3345227	0 000	0	8992 546	3345227
70	372 0	8310 767	3091605	0 000	0	8310 767	3091605
71	372 0	9479 764	3526472	0 000	0	9479 764	3526472
72	372 0	4126 863	1535193	10 991	4089	4137 854	1539282
73	372 0	6982 780	2597594	0 000	0	6982 780	2597594
74	372 0	8458 600	3146599	21 982	8177	8480 583	3154777
75	286 0	2994 756	856500	1432 294	409636	4427 050	1266136
76	286 0	574 028	164172	122 508	35037	696 536	199209
77	286 0	6536 538	1869450	0 000	0	6536 538	1869450
78	286 0	3790 258	1084014	44 652	12770	3834 910	1096784
79	286 0	6774 789	1937590	127 086	36347	6901 875	1973936
80	286 0	94 056	26900	96 173	27506	190 229	54405
81	286 0	10799 246	3088584	58 391	16700	10857 636	3105284
82	286 0	7733 463	2211770	72 130	20629	7805 593	2232399
83	286 0	1645 395	470583	6883 257	1968611	8528 651	2439194
84	286 0	12687 443	3628609	123 651	35364	12811 094	3663973
85	2826 0	8166 353	23078113	236 044	667061	8402 397	23745174
86	481 0	2440 013	1173646	67 638	32534	2507 651	1206180
87	489 0	4907 338	2399688	422 740	206720	5330 077	2606408
88	488 0	2373 684	1158358	53 899	26303	2427 583	1184661
89	485 0	10857 539	5265906	154 290	74831	11011 829	5340737
90	497 0	4950 207	2460253	153 368	76224	5103 576	2536477
91	497 0	9050 922	4498308	25 364	12606	9076 287	4510914
92	497 0	4931 801	2451105	0 000	0	4931 801	2451105
93	470 0	1911 371	898344	1290 130	606361	3201 500	1504705
94	451 0	8353 169	3767279	75 519	34059	8428 689	3801339
95	1265 0	4788 652	6057645	61 604	77929	4850 256	6135574
96	204 0	14296 090	2916402	87 930	17938	14384 019	2934340
97	204 0	5197 527	1060296	103 237	21060	5300 764	1081356
98	204 0	3229 306	658778	94 546	19287	3323 852	678066
99	204 0	5450 814	1111966	76 939	15695	5527 753	1127662
100	191 0	18061 466	3449740	49 461	9447	18110 927	3459187
101	168 0	6820 841	1145901	0 000	0	6820 841	1145901
102	39 0	2431 481	94828	0 000	0	2431 481	94828
ALL STRATA							
DEN		6637 161		286 620		6923 781	
EST	34566 9	229426074		9907574		239333648	
SE		1474 7		3403 79		1 11 314	

TABLE 2 6

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK AND WILDLIFE BIOMASS (TOTALS) BY STRATA

	AREA	ALL LIVESTOCK BIOMASS		ALL WILDLIFE BIOMASS		ALL HERBIVORE BIOMASS	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	8257 983	171766	0 000	0	8257 983	171766
2	93 0	17095 076	1589842	0 000	0	17095 076	1589842
3	45 5	18750 360	853141	18 678	850	18769 038	853991
4	270 3	23287 496	6294610	75 270	20346	23362 767	6314956
5	24 4	32050 725	782038	0 000	0	32050 725	782038
6	64 7	18069 458	1169094	163 752	10595	18233 210	1179689
7	19 7	8231 578	162162	20381 387	401513	28612 965	563675
8	48 3	33490 487	1617590	491 523	23741	33982 010	1641331
9	91 7	57438 966	5267153	6 725	617	57445 691	5267770
10	17 3	0 000	0	13314 004	230332	13314 004	230332
11	12 1	28275 681	342136	48676 747	588989	76952 428	931124
12	37 2	236 205	8787	0 000	0	236 205	8787
13	109 8	57541 583	6318066	157 389	17281	57698 972	6335347
14	18 6	316 595	5889	43565 541	810319	43882 135	816208
15	89 5	5098 021	456273	0 000	0	5098 021	456273
16	74 5	78424 272	5842608	1089 117	81139	79513 388	5923747
17	93 2	8314 260	774889	7 260	677	8321 520	775566
18	97 5	16520 773	1610775	96 387	9398	16617 160	1620173
19	9 8	7494 587	73447	0 000	0	7494 587	73447
20	213 2	3022 733	644447	110 256	23506	3132 989	667953
21	24 9	18804 101	468222	231 085	5754	19035 186	473976
22	63 5	16350 183	1038237	0 000	0	16350 183	1038237
23	38 5	88964 679	3425140	0 000	0	88964 679	3425140
24	73 8	16471 983	1215632	320 944	23686	16792 927	1239318
25	3 1	0 000	0	66764 487	206970	66764 487	206970
26	19 6	264 634	5187	632 109	12389	896 743	17576
27	23 8	23274 188	553926	1143 606	27218	24417 794	581143
28	75 8	25104 849	1902948	139 043	10539	25243 891	1913487
29	3 6	5544 711	19961	464 716	1673	6009 428	21634
30	112 0	28488 975	3190765	230 715	25840	28719 690	3216605
31	23 9	37229 181	889777	0 000	0	37229 181	889777
32	4 4	0 000	0	598986 340	2635540	598986 340	2635540
33	11 4	15481 219	176486	0 000	0	15481 219	176486
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	1284 933	269836	27 345	5742	1312 278	275578
36	210 0	3277 200	688212	0 000	0	3277 200	688212
37	210 0	8802 864	1848601	6 836	1436	8809 700	1850037
38	210 0	1445 333	303520	0 000	0	1445 333	303520
39	217 5	2902 140	631216	0 000	0	2902 140	631216
40	217 5	2273 823	494556	0 000	0	2273 823	494556
41	210 0	2301 637	483344	0 000	0	2301 637	483344
42	210 0	2481 652	521147	0 000	0	2481 652	521147
43	210 0	687 180	144308	0 000	0	687 180	144308
44	210 0	4165 255	874704	0 000	0	4165 255	874704
45	809 0	3343 179	2704632	151 419	122498	3494 598	2827130
46	809 0	1697 759	1373487	0 000	0	1697 759	1373487
47	809 0	3510 654	2840119	0 000	0	3510 654	2840119
48	809 0	6773 151	5479479	0 000	0	6773 151	5479479
49	809 0	3924 913	3175255	44 391	35913	3969 305	3211167
50	809 0	8926 582	7221605	0 000	0	8926 582	7221605
51	809 0	3399 800	2750438	0 000	0	3399 800	2750438
52	809 0	6139 087	4966521	0 000	0	6139 087	4966521
53	809 0	3191 87[illegible]	2582227	6 245	5052	3198 121	2587280

TABLE 2 7A

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WELLS BY STRATA

	AREA	RIVERINE WELL DENS	RIVERINE WELL EST	WELL DENS	WELL EST	WELL IN DHESHEEG BOTTOM DENS	WELL IN DHESHEEG BOTTOM EST	ABANDONED WELL DENS	ABANDONED WELL EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 043	25	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 129	76	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 073	27
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	54
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 056	28	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 066	30	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA									
DEN		0 015		0 004		0 002		0 002	
EST	34566	520		153		57		2	
+ /		1		10		11		1	

TABLE 2 7A

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WELLS BY STRATA

	AREA	RIVERINE WELL DENS	RIVERINE WELL EST	WELL DENS	WELL EST	WELL IN DHESHEEG BOTTOM DENS	WELL IN DHESHEEG BOTTOM EST	ABANDONED WELL DENS	ABANDONED WELL EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 120	5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 609	15	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 636	13	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 374	34	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 203	22	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	1 903	170	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	1 282	95	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 100	81	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 100	81	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 066	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	609 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 7B

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WARO AND BALLIYO BY STRATA

	AREA	WET WAR		DRY WAR		ABANDONED WAR		WAR UNDER CONSTRUCTION		DRY BALLI	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 033	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 043	25
56	589 0	0 000	0	0 043	25	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 172	101	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 139	102	0 000	0	0 038	28	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 077	57	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 215	127	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 172	101	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 301	177	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 043	25	0 129	76	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 073	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 073	27
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 061	172	0 071	201	0 000	0	0 000	0	0 020	57
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 112	54
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 071	89	0 118	149	0 000	0	0 000	0	0 024	30
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA											
DEN		0 008		0 036		0 002		0 001		0 006	
EST	34566 9	287		1252		54		28		194	
SE +/		186		320		54		28		83	

TABLE 2 7B

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WARO AND BALLIYO BY STRATA

	AREA	WET WAR		DRY WAR		ABANDONED WAR		WAR UNDER CONSTRUCTION		DRY BALLI	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 066	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 033	27	0 066	54	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 7C

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF OTHER WATER SOURCES & WEIGHTED INDEX BY STRATA

	AREA	FLOWING SPRING		RIVERINE POOL		RAINWATER POOL		RIVERINE SEEPAGE		WEIGHTED WATER SOURCE INDEX
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 199
55	589 0	0 043	25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 602
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 430
57	589 0	0 043	25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 344
58	589 0	0 043	25	0 086	51	0 000	0	0 000	0	1 720
59	739 0	0 038	28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 293
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 462
61	589 0	0 000	0	0 043	25	0 000	0	0 000	0	1 462
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 548
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 806
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 032
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 585
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 292
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 439
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 091	258	0 000	0	1 279
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 675
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 056	28	0 000	0	0 225
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 225
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
94	451 0	0 000	0	0 066	30	0 000	0	0 000	0	0 532
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 273
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
ALL STRATA										
DEN		0 018		0 078		0 064		0 001		1 118
EST	34566 9		638		2701		2222		27	0
SE*/			149		608		565		27	0

TABLE 2 7C

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF OTHER WATER SOURCES & WEIGHTED INDEX BY STRATA

	AREA	FLOWING SPRING		RIVERINE POOL		RAINWATER POOL		RIVERINE SEEPAGE		WEIGHTED WATER SOURCE INDEX
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 479
4	270 3	0 189	51	0 713	193	0 143	39	0 000	0	4 936
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 437
6	64 7	0 061	4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 487
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 543
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 495
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 813
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	7 613
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 130
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
35	210 0	0 000	0	0 877	184	1 023	215	0 000	0	7 602
36	210 0	0 000	0	1 754	368	0 000	0	0 000	0	7 018
37	210 0	0 000	0	0 292	61	0 000	0	0 000	0	1 170
38	210 0	0 000	0	0 146	31	0 000	0	0 000	0	0 585
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
41	210 0	0 244	51	0 487	102	0 000	0	0 000	0	3 899
42	210 0	0 000	0	0 365	77	0 122	26	0 000	0	1 949
43	210 0	0 244	51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 949
44	210 0	0 000	0	0 731	154	0 975	205	0 000	0	6 823
45	809 0	0 066	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 930
46	809 0	0 000	0	0 100	81	0 000	0	0 000	0	0 797
47	809 0	0 066	54	0 199	161	0 233	188	0 000	0	2 259
48	809 0	0 000	0	0 665	538	0 299	242	0 000	0	3 854
49	809 0	0 166	134	0 266	215	0 133	108	0 033	27	3 256
50	809 0	0 100	81	0 066	54	0 864	699	0 000	0	4 519
51	809 0	0 033	27	0 465	376	0 133	108	0 000	0	2 658
52	809 0	0 033	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 665
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 133	108	0 000	0	0 [illegible]

3/

TABLE 2 8A

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF RURAL STRUCTURES (EXCL REF CAMPS ETC) BY STRATA

	AREA	LIVESTOCK ENCLOSURE		ABANDONED LIVESTOCK ENCLOSURE		GRAVE		ABANDONED AQAL		ABANDONED RIDGE ROOFED HOUSE		ABANDONED CONICAL HOUSE	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 831	672	8 872	7177	0 332	269	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 430	253	4 042	2381	0 344	203	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 129	76	3 010	1773	1 290	760	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 258	152	5 117	3014	0 430	253	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 903	532	4 558	2685	0 989	583	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	2 313	1709	5 380	3976	2 370	1751	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	1 800	1330	5 895	4356	0 077	57	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	1 118	658	3 741	2203	1 763	1038	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	1 247	734	5 977	3520	0 430	253	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 645	380	5 590	3292	0 301	177	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	1 720	1013	4 988	2938	0 688	405	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 146	54	3 509	1305	0 073	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 073	27	3 363	1251	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 073	27	4 094	1523	0 439	163	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	2 997	1115	0 146	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 877	326	1 974	734	0 585	218	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 877	326	2 924	1088	0 073	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 585	218	2 266	843	0 731	272	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 146	54	4 459	1659	0 073	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 439	163	5 263	1958	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 512	190	3 509	1305	0 439	163	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	1 096	314	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 914	261	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 365	105	1 553	444	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	2 102	601	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 183	52	2 102	601	0 091	26	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 183	52	1 371	392	0 183	52	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	1 645	470	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 183	52	1 827	523	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	1 462	418	0 091	26	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 091	26	0 457	131	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 305	861	1 056	2984	0 010	29	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 153	74	1 273	612	0 164	79	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 337	165	0 843	412	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 056	27	0 394	192	0 056	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 169	82	0 864	419	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 394	196	0 956	475	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	497 0	0 225	112	2 081	1034	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	1 125	559	1 968	978	0 056	28	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 332	156	1 595	750	0 797	375	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	451 0	0 465	210	1 595	719	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 071	89	2 217	2804	0 118	149	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	4 240	865	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 585	119	3 509	716	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 512	104	6 433	1312	0 146	30	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	3 363	686	0 292	60	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 862	165	1 550	296	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	3 289	553	2 376	399	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	3 807	148	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
DEN		0 549		4 059		0 430		0 000		0 001		0 001	
EST	34 6t 9	16962		140290		14862		2		29		29	
		1				1				2		29	

32

TABLE 2 8A

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF RURAL STRUCTURES (EXCL REF CAMPS ETC) BY STRATA

	AREA	LIVESTOCK ENCLOSURE		ABANDONED LIVESTOCK ENCLOSURE		GRAVE		ABANDONED AQAL		ABANDONED RIDGE ROOFED HOUSE		ABANDONED CONICAL HOUSE	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	1 911	178	2 085	194	1 755	163	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	3 681	995	5 945	1607	3 859	1043	0 008	2	0 107	29	0 107	29
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 348	23	0 398	26	0 109	7	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 294	14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 403	37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 135	5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 162	18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 256	23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 050	4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 223	22	0 121	12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 070	15	0 124	26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 280	18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 129	10	0 246	18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 454	34	0 057	4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 522	2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 243	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 249	6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 585	123	6 140	1289	0 292	61	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	5 409	1136	0 146	31	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 292	61	6 579	1382	0 585	123	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 292	61	6 579	1382	0 439	92	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	2 632	572	10 819	2353	1 462	318	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 731	159	7 797	1696	0 609	132	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	1 096	230	5 970	1254	0 244	51	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 122	26	3 777	793	0 122	26	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	4 751	998	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 487	102	6 213	1305	0 853	179	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 133	108	6 380	5161	0 565	457	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 233	188	6 546	5295	0 631	511	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 465	376	5 748	4650	0 598	484	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 399	323	7 908	6398	0 665	538	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 964	780	8 838	7150	0 465	376	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 864	699	9 270	7500	0 698	564	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 399	323	6 6 6	5564	0 233	188	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 465	376	8 074	6532	1 096	887	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 399	323	8 107	6554	1 2 6	1046	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 8B

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF HOUSES (EXCL REFUGEE CAMPS & VILLAGES) BY STRATA

	AREA	TIN ROOFED HOUSE		RIDGE ROOFED HOUSE		CONICAL HOUSE		SQUARE HOUSE		AQAL		ALL RURAL STRUCTURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 100	81	0 000	0	1 595	1290	11 729	9489
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 903	532	5 719	3368
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 172	101	4 601	2710
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 430	253	6 235	3672
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 677	988	8 127	4787
59	739 0	0 000	0	0 269	199	0 670	495	0 085	63	3 959	2926	15 046	11119
60	739 0	0 000	0	0 000	0	3 424	2530	0 346	256	3 659	2704	15 201	11233
61	589 0	0 000	0	0 129	76	2 623	1545	0 645	380	3 010	1773	13 029	7674
62	589 0	0 000	0	0 043	25	1 075	633	0 086	51	1 892	1114	10 750	6332
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 946	557	0 000	0	1 677	988	9 159	5395
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 903	532	0 215	127	2 580	1520	11 094	6534
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 292	109	4 020	1496
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 365	136	3 801	1414
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 073	27	4 678	1740
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 143	1169
69	372 0	0 000	0	0 146	54	1 901	707	0 439	163	2 632	979	8 553	3182
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 073	27	1 608	598	5 556	2067
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 389	517	4 971	1849
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 219	82	4 898	1822
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 316	489	7 018	2611
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 901	707	6 360	2366
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 096	314
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 914	261
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 914	261	2 833	810
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 102	601
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 731	209	3 107	889
80	286 0	0 000	0	0 183	52	0 731	209	0 000	0	0 457	131	3 107	889
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 645	470
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 457	131	2 467	706
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 553	444
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 096	314	1 645	470
85	2826 0	0 020	57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 904	2554	2 295	6484
86	481 0	0 000	0	0 041	20	0 000	0	0 000	0	0 322	155	1 953	939
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 181	577	2 362	1155
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 056	27	0 562	274
89	485 0	0 000	0	0 169	82	1 462	709	0 281	136	0 956	464	3 900	1892
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 787	391	2 137	1062
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 506	252	2 812	1397
92	497 0	0 000	0	0 056	28	1 068	531	0 000	0	1 799	894	6 073	3018
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 598	281	3 323	1562
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 532	240	2 592	1169
95	1265 0	0 000	0	0 024	30	0 000	0	0 000	0	0 189	239	2 617	3311
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 240	865
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 754	358	5 848	1193
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 718	350	8 808	1797
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 655	746
100	191 0	0 000	0	2 924	558	2 778	531	0 000	0	2 630	502	10 744	2052
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 365	61	0 000	0	3 655	614	9 686	1627
102	39 0	0 000	0	1 523	59	1 523	59	0 000	0	6 092	238	12 945	505
ALL STRATA													
DEN		0 002		0 061		0 289		0 035		1 097		6 523	
[illegible]	[illegible]			[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]		[illegible]	

TABLE 2 8B

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF HOUSES (EXCL REFUGEE CAMPS & VILLAGES) BY STRATA

	AREA	TIN ROOFED HOUSE		RIDGE ROOFED HOUSE		CONICAL HOUSE		SQUARE HOUSE		AQAL		ALL RURAL STRUCTURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 542	50	0 169	16	0 000	0	5 427	505	11 890	1106
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 663	179	0 556	150	0 000	0	7 247	1959	22 174	5994
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 133	9	0 350	23	1 617	105	0 110	7	0 470	30	3 534	229
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 103	5	0 000	0	0 051	2	0 448	22
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 403	37
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 307	11	1 916	71	0 000	0	0 135	5	2 492	93
13	109 8	0 000	0	0 624	69	1 562	172	0 000	0	0 000	0	2 348	258
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	2 090	187	0 429	38	0 000	0	0 511	46	3 286	294
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 912	68	0 961	72
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 381	37	0 000	0	0 223	22	0 948	92
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 952	203	0 000	0	0 000	0	0 759	162	1 905	406
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 280	18
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 065	5	0 892	66	0 000	0	0 117	9	1 449	107
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	1 208	24	0 415	8	0 293	6	0 207	4	2 122	42
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 113	9	0 283	21	0 113	9	0 935	71	1 955	148
29	3 6	0 000	0	0 261	1	0 261	1	0 000	0	0 000	0	1 044	4
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 243	27
31	23 9	0 000	0	1 359	32	0 000	0	0 000	0	0 748	18	2 356	56
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	8 222	94	1 989	23	0 000	0	0 000	0	10 211	116
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 731	154	7 749	1627
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 556	1167
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 439	92	7 895	1658
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 292	61	7 602	1596
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 240	922	19 152	4166
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 584	344	10 721	2332
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 949	409	9 259	1944
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 244	51	4 264	895
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 751	998
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 975	205	8 528	1791
45	809 0	0 000	0	0 033	27	0 000	0	0 000	0	0 266	215	7 376	5968
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 432	349	7 842	6344
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 864	699	7 675	6209
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 432	349	9 403	7607
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 628	1317	11 895	9623
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 296	1048	12 128	9811
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 033	27	0 000	0	0 731	591	8 274	6693
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 764	618	10 400	8414
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 100	81	0 000	0	0 698	564	10 599	8575

TABLE 2 9A

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF AGRICULTURAL FEATURES (GROUP 1) BY STRATA

	AREA	AGRICULTURAL SHELTER		CROP RESIDUE STORE		EMPTY CROP RESIDUE STORE		UNDERGROUND GRAIN STORE		UNSPECIFIED GRAIN STORE	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 100	81	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 043	25	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 043	25	0 043	25	0 000	0
58	589 0	0 258	152	0 086	51	0 215	127	0 344	203	0 000	0
59	739 0	0 346	256	0 539	398	0 385	284	0 500	370	0 000	0
60	739 0	0 539	398	0 308	227	0 423	313	0 500	370	0 000	0
61	589 0	0 473	279	0 129	76	0 387	228	0 645	380	0 000	0
62	589 0	0 129	76	0 043	25	0 086	51	0 258	152	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 043	25	0 129	76	0 086	51	0 000	0
64	589 0	0 344	203	0 086	51	0 172	101	0 301	177	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 219	82	0 073	27	0 073	27	0 073	27	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 073	27	0 073	27	0 073	27	0 000	0
71	372 0	0 219	82	0 000	0	0 146	54	0 292	109	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 010	29	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 000	0	0 041	20	0 123	59	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 112	55	0 225	110	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 056	27	0 169	82	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 112	56	0 112	56	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 056	28	0 056	28	0 056	28	0 000	0
92	497 0	0 675	335	0 000	0	0 000	0	0 506	252	0 169	84
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 066	31	0 000	0
94	451 0	0 066	30	0 066	30	0 000	0	0 000	0	0 133	60
95	1265 0	0 024	30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 183	37	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 511	98	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	1 645	276	0 183	31	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	1 523	59	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA											
DEN		0 134		0 238		0 078		0 073		0 004	
EST	34566 9	4634		6233		2706		2528		148	
SE+/		481		1732		363		426		105	

3K

TABLE 2 9A

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF AGRICULTURAL FEATURES (GROUP 1) BY STRATA

	AREA	AGRICULTURAL SHELTER		CROP RESIDUE STORE		EMPTY CROP RESIDUE STORE		UNDERGROUND GRAIN STORE		UNSPECIFIED GRAIN STORE	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 409	38	0 254	24	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 324	88	0 220	60	0 250	68	0 516	140	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 968	63	4 517	292	2 553	165	0 041	3	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	3 375	163	0 168	8	0 616	30	0 000	0	0 000	0
9	91 7	3 269	300	1 537	141	0 577	53	0 062	6	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	3 579	133	10 159	378	0 844	31	0 000	0	0 000	0
13	109 8	4 100	450	3 916	430	0 735	81	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	1 388	124	3 391	303	0 314	28	0 214	19	0 000	0
16	74 5	1 736	129	1 934	144	0 850	63	0 000	0	0 061	5
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	3 950	385	9 548	931	0 995	97	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 812	173	1 526	325	0 305	65	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 839	53	0 886	56	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	38 566	1485	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 928	69	0 956	71	0 361	27	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	1 239	24	1 719	34	0 146	3	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	1 175	89	16 314	1237	4 544	344	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	1 690	6	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	2 774	311	5 499	616	0 981	110	0 000	0	0 000	0
31	23 9	1 236	30	0 641	15	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 677	8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 066	54	0 000	0

TABLE 2 9B

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF AGRICULTURAL FEATURES (GROUP 2) BY STRATA

	AREA	BEE HIVE		TRACTOR		BULLDOZER		CART		ALL AGRICULTURAL FEATURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 100	81
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 043	25
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 086	51
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 903	532
59	739 0	0 038	28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 808	1336
60	739 0	0 038	28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 808	1336
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 634	962
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 043	25	0 559	329
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 258	152
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 903	532
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 439	163
70	372 0	0 146	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 365	136
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 658	245
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 091	26	0 091	26
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 010	29
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 164	79
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 337	165
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 225	109
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 056	28	0 281	140
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 169	84
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 350	671
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 066	31
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 266	120
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 024	30
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 183	37
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 511	98
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 827	307
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 523	59
ALL STRATA											
DEN		0 004		0 002		0 000		0 004		0 538	
EST 34566 9		140		59		5		135		18568	
(+/		1						0		113	

TABLE 2 9B

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF AGRICULTURAL FEATURES (GROUP 2) BY STRATA

	AREA	BEE HIVE		TRACTOR		BULLDOZER		CART		ALL AGRICULTURAL FEATURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 663	62
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 043	11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 353	366
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 078	5	0 278	18	8 436	546
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 160	201
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 176	16	5 621	515
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 469	17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	15 051	560
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	8 750	961
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 068	6	0 000	0	0 095	8	5 470	490
16	74 5	0 000	0	0 091	7	0 000	0	0 000	0	4 672	348
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	14 492	1413
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 644	564
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 189	12	0 000	0	0 000	0	1 913	121
23	38 5	0 000	0	0 328	13	0 000	0	0 000	0	38 895	1497
24	73 8	0 000	0	0 232	17	0 000	0	0 000	0	2 477	183
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 105	61
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 053	4	0 000	0	0 000	0	22 086	1674
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 690	6
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	9 254	1036
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 539	13	2 416	58
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 677	8
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 0[illegible]	54

35

TABLE 2 10

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WOOD EXPLOITATION FEATURES BY STRATA

	AREA	CUT FIREWOOD		CUT POLES FOR BUILDING		OCCURRENCES OF TIMBER CUTTING		CHARCOAL KILN		ALL WOOD EXPLOITATION FEATURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 033	27	0 033	27
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 086	51	0 086	51
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 038	28	0 000	0	0 038	28
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 043	25	0 000	0	0 043	25
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 146	54	0 000	0	0 146	54
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 169	82	0 000	0	0 000	0	0 169	82
88	488 0	0 112	55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 112	55
89	485 0	0 000	0	0 281	136	0 000	0	0 000	0	0 281	136
90	497 0	0 056	28	0 225	112	0 000	0	0 000	0	0 281	140
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 047	60	0 000	0	0 000	0	0 024	30	0 071	89
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	30	0 146	30
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 183	31	0 365	61	0 000	0	0 000	0	0 548	92
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA											
DEN		0 011		0 020		0 027		0 006		0 064	
EST	34566 9	385		708		943		191		2228	
SE+/		143		253		277		60		413	

TABLE 2 10

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WOOD EXPLOITATION FEATURES BY STRATA

	AREA	CUT FIREWOOD		CUT POLES FOR BUILDING		OCCURRENCES OF TIMBER CUTTING		CHARCOAL KILN		ALL WOOD EXPLOITATION FEATURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 513	48	0 000	0	0 513	48
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 315	85	0 000	0	0 315	85
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 061	4	0 149	10	0 000	0	0 211	14
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 763	37	4 321	209	0 000	0	5 084	246
9	91 7	0 000	0	0 257	24	0 661	61	0 000	0	0 918	84
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	2 875	107	0 000	0	2 875	107
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 430	47	0 000	0	0 430	47
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 183	16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 183	16
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 406	30	0 000	0	0 406	30
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 053	5	0 000	0	2 179	212	0 000	0	2 232	218
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 688	147	0 894	191	0 000	0	0 000	0	1 582	337
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 065	5	0 129	10	0 000	0	0 000	0	0 194	14
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 214	5	2 137	51	0 000	0	0 000	0	2 351	56
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 275	1	0 000	0	0 000	0	0 275	1
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 296	7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 296	7
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 122	26	0 000	0	0 122	26
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 033	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 033	27
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 066	54	0 066	54
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 11

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WATER USE FEATURES BY STRATA

	AREA	WATER SUPPLY INSTALLATION		WATER COLLECTION POINT		DRINKING TROUGH		ALL WATER USE FEATURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 073	27	0 073	27
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA									
DEN		0 000		0 001		0 011		0 012	
EST	34566 9	10		37		366		413	
SE+/		10		37		302		339	

TABLE 2 11

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WATER USE FEATURES BY STRATA

	AREA	WATER SUPPLY INSTALLATION		WATER COLLECTION POINT		DRINKING TROUGH		ALL WATER USE FEATURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 102	10	0 000	0	0 000	0	0 102	10
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 270	10	0 270	10
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 271	30	0 271	30
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	1 572	37	12 576	299	14 148	337
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 12

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF IRRIGATION FEATURES BY STRATA

	AREA	ABANDONED IRRIGATION WORKS		AQUEDUCT		FLOOD PROTECTION BUND		PUMP		WIND POWERED PUMP		ALL IRRIGATION FEATURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
DEN		0 001		0 001		0 013		0 019		0 000		0 033	
EST	34566 9	26		20		438		658		3		1144	
SE+/		19		10		63		212		3		233	

TABLE 2 12

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF IRRIGATION FEATURES BY STRATA

	AREA	ABANDONED IRRIGATION WORKS		AQUEDUCT		FLOOD PROTECTION BUND		PUMP		WIND POWERED PUMP		ALL IRRIGATION FEATURES	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 085	8	0 891	83	0 000	0	0 976	91
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 339	92	0 217	59	0 011	3	0 568	153
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 042	3	0 217	14	0 809	52	2 354	152	0 000	0	3 421	221
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 318	15	1 300	63	0 000	0	1 618	78
9	91 7	0 000	0	0 060	6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 060	6
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	2 241	83	0 129	5	0 000	0	2 370	88
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 773	69	2 858	256	0 000	0	3 632	325
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 226	21	0 000	0	0 000	0	0 226	21
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 065	14	0 000	0	0 000	0	0 065	14
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 677	17	0 000	0	0 000	0	0 677	17
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 252	16	0 261	17	0 000	0	0 513	33
23	38 5	0 000	0	0 000	0	1 311	50	0 000	0	0 000	0	1 311	50
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 221	4	0 000	0	0 000	0	0 282	6	0 000	0	0 504	10
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	1 624	19	0 000	0	0 000	0	1 624	19	0 000	0	3 249	37
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

38

TABLE 2 13

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF RIVERINE FEATURES BY STRATA

	AREA	BOAT		DUG OUT CANOE		RAFT		CABLE FERRY		PEOPLE ON THE RIVERBED		FISH NET OR TRAP	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
DEN		0 006		0 012		0 002		0 003		0 181		0 002	
EST	34566 9	201		428		61		100		6255		81	
SE+/		63		122		35		41		326		50	

TABLE 2 13

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF RIVERINE FEATURES BY STRATA

	AREA	BOAT		DUG OUT CANOE		RAFT		CABLE FERRY		PEOPLE ON THE RIVERBED		FISH NET OR TRAP	
		DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	20 8	0 000	0	0 000	0	2 193	46	1 044	22	135 336	2815	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	1 317	60	0 342	16	0 000	0	60 658	2760	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	1 014	25	0 000	0	0 305	7	17 492	427	0 365	9
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	1 324	26	0 000	0	0 795	16	1 059	21	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 171	38
11	12 1	1 534	19	3 417	41	0 000	0	0 000	0	7 497	91	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	4 910	91	14 826	276	0 000	0	2 880	54	7 595	141	1 661	31
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 602	2	0 000	0	1 250	4
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	20 712	91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	609 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

39

TABLE 2 14

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

OCCURRENCES AND AREAS OF RECEDING FLOOD CROPPING BY STRATA

	AREA	RECEDING FLOOD CROPS (RIVERBANK) DENS	EST	RECEDING FLOOD CROPS (DEPRESSION) %AGE	HA
54	809 0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 000	0	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 121	57
94	451 0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA					
X		0 023		0 038	
EST	34566 9	798		1298	
SE%/		134		369	

40

TABLE 2 14

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

OCCURRENCES AND AREAS OF RECEDING FLOOD CROPPING BY STRATA

	AREA	RECEDING FLOOD CROPS (RIVERBANK) DENS	EST	RECEDING FLOOD CROPS (DEPRESSION) %AGE	HA
1	20 8	0 000	0	1 250	26
2	93 0	0 555	52	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0
4	270 3	2 386	645	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 111	7	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 142	7	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 942	86
10	17 3	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0
12	37 2	2 259	84	1 825	68
13	109 8	0 000	0	6 665	732
14	18 6	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 066	6
16	74 5	0 000	0	2 193	163
17	93 2	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 253	25
19	9 8	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 340	72
21	24 9	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 146	3	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 563	63
31	23 9	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 15

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF RAINFED CROPLAND BY STRATA

	AREA	RAINFED CROPLAND		ABANDONED RAINFED CROPLAND		PERENNIAL RAINFED CROPS		COCONUT		RAINFED FALLOW		RAINFED CLEARED	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 496	401	0 028	22
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 071	42	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 303	178	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 285	168	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 863	508	0 000	0	0 000	0	3 986	2348	0 143	84
59	739 0	0 000	0	1 402	1036	0 000	0	0 000	0	13 993	10341	0 717	530
60	739 0	0 000	0	3 557	2628	0 000	0	0 000	0	16 335	12072	0 932	689
61	589 0	0 000	0	1 515	892	0 000	0	0 000	0	19 282	11357	0 296	175
62	589 0	0 000	0	1 264	744	0 000	0	0 000	0	10 208	6012	0 618	364
63	589 0	0 000	0	2 027	1194	0 000	0	0 000	0	6 709	3952	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 965	568	0 000	0	0 000	0	6 480	3817	0 071	42
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 242	90	0 121	45
69	372 0	0 000	0	0 303	113	0 000	0	0 000	0	0 467	174	0 133	50
70	372 0	0 000	0	0 770	286	0 000	0	0 000	0	14 103	5246	0 442	165
71	372 0	0 000	0	1 230	458	0 000	0	0 000	0	5 236	1948	0 909	338
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 109	307	0 019	52
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 212	588	0 313	152
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 082	538	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 559	278	0 000	0	0 000	0	5 305	2637	0 839	417
92	497 0	0 000	0	0 559	278	0 000	0	0 000	0	6 573	3267	0 569	283
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 499	704	0 110	52
94	451 0	0 000	0	0 110	50	0 000	0	0 000	0	1 466	661	0 441	199
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 258	326	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 242	49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 606	124	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 885	181	0 000	0
100	191 0	0 000	0	1 067	204	0 000	0	0 000	0	2 800	535	1 721	329
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
%		0 000		0 360		0 027		0 007		3 206		0 348	
EST 34566 9		17		13133		931		231		110817		12016	
SE%/		13		1652		182		127		8202		1264	

TABLE 2 15

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF RAINFED CROPLAND BY STRATA

	AREA	RAINFED CROPLAND		ABANDONED RAINFED CROPLAND		PERENNIAL RAINFED CROPS		COCONUT		RAINFED FALLOW		RAINFED CLEARED	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 206	484	0 778	72
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 019	5	0 415	112	0 000	0	0 000	0	17 194	4648	1 299	351
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 690	45	0 000	0	0 000	0	3 374	218	2 119	137
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 132	6	0 000	0	0 000	0	15 862	766	10 755	519
9	91 7	0 000	0	3 656	335	0 000	0	0 000	0	32 112	2945	8 978	823
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	3 397	126	0 769	29	0 000	0	14 313	532	13 610	506
13	109 8	0 000	0	3 597	395	0 000	0	0 000	0	25 342	2783	9 963	1094
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 689	62	8 853	792	1 136	102	19 146	1714	3 845	344
16	74 5	0 160	12	4 803	358	0 000	0	0 000	0	34 619	2579	4 167	310
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 452	42	0 648	60
18	97 5	0 000	0	5 011	489	0 000	0	0 000	0	36 061	3516	6 852	668
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	1 136	242	0 000	0	0 000	0	30 174	6433	8 144	1736
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 456	36
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 907	58	1 308	83
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	9 368	361
24	73 8	0 000	0	0 794	59	0 000	0	0 000	0	12 279	906	5 752	424
25	3 1	0 000	0	0 000	0	3 704	11	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	5 005	98	0 000	0	3 320	65	2 724	53
27	23 8	0 000	0	3 785	90	0 000	0	0 000	0	26 884	640	2 941	70
28	75 8	0 000	0	2 220	168	0 000	0	0 000	0	60 517	4587	0 976	74
29	3 6	0 000	0	7 371	27	0 142	1	0 000	0	14 850	53	1 583	6
30	112 0	0 000	0	5 806	650	0 000	0	0 000	0	69 764	7814	1 294	145
31	23 9	0 000	0	20 739	496	0 000	0	0 000	0	8 574	205	3 499	84
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	5 556	63	0 000	0	11 376	130	8 627	98	1 235	14
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 000	13
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 398	322	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 573	464	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 055	45
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 259	209	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 143	116	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 904	731	0 000	0

TABLE 2 16A

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF IRRIGATED CROPLAND BY STRATA

	AREA	UNSPECIFIED IRRIGATED CROPLAND		ABANDONED IRRIGATED CROPLAND		FALLOW IRRIGATED CROPLAND		IRRIGATED CLEARED	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA									
X		0 313		0 184		0 130		0 042	
EST	34566 9	10803		6354		4492		1461	
SE*/		2760		986		970		318	

42 -

TABLE 2 16A

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF IRRIGATED CROPLAND BY STRATA

	AREA	UNSPECIFIED IRRIGATED CROPLAND		ABANDONED IRRIGATED CROPLAND		FALLOW IRRIGATED CROPLAND		IRRIGATED CLEARED	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	15 452	1437	1 020	95	7 136	664	0 244	23
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	13 321	3601	0 410	111	2 623	709	0 120	32
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	20 789	1345	3 547	229	9 677	626	2 944	190
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	3 637	176	0 000	0	3 207	155	0 833	40
9	91 7	0 395	36	0 000	0	0 503	46	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 082	3	0 000	0	0 000	0	0 673	25
13	109 8	0 000	0	1 317	145	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	4 386	393	1 515	136	0 179	16	4 240	379
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 923	143
17	93 2	0 000	0	2 203	205	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	1 553	151	0 932	91	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 297	63	2 745	585	0 464	99	0 193	41
21	24 9	53 782	1339	12 500	311	14 563	363	0 000	0
22	63 5	5 646	359	9 583	609	6 527	414	3 224	205
23	38 5	43 652	1681	0 000	0	30 479	1173	0 427	16
24	73 8	0 607	45	34 234	2526	0 000	0	1 843	136
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	2 608	51	10 120	198	0 000	0	6 134	120
27	23 8	0 000	0	1 709	41	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	5 191	19	0 000	0	2 061	7
30	112 0	0 571	64	0 254	28	0 000	0	0 000	0
31	23 9	3 806	91	29 423	703	1 687	40	3 135	75
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	10 516	120	14 673	167	5 608	64	2 340	27
34	2 5	0 000	0	37 500	94	12 500	31	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 16B

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF IRRIGATED CROPLAND BY STRATA

	AREA	FALLOW IRRIGATED RICE		IRRIGATED COCONUT		IRRIGATED SUGAR		IRRIGATED BANANA		IRRIGATED PERENNIAL CROPS		MIXED IRRIGATED CROPS	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
54	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
%		0 008		0 004		0 234		0 100		0 000		0 014	
EST	34566 9	259		145		8089		3457		9		487	
SE+/		259		64		360		439		7		487	

TABLE 2 16B

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF IRRIGATED CROPLAND BY STRATA

	AREA	FALLOW IRRIGATED RICE		IRRIGATED COCONUT		IRRIGATED SUGAR		IRRIGATED BANANA		IRRIGATED PERENNIAL CROPS		MIXED IRRIGATED CROPS	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 042	3	0 000	0	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	109 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 080	7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	86 791	8089	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 337	72	0 000	0	0 000	0
21	24 9	10 417	259	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 543	35	0 000	0	52 092	3308	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	12 640	487
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 188	23	0 000	0	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 216	5	0 000	0	2 134	51	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	8 580	98	0 000	0	0 000	0	0 772	9	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 17

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

MISCELLANEOUS LAND USE AND LAND CONDITION BY STRATA

	AREA	REFUGEE CAMPS		SWAMP		ENCLOSED LAND		CUT GRASS		BURNT		ABANDONED FORESTRY NURSERY	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
54	809 0	0 000	0	0 000	0	2 350	1901	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	589 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	589 0	0 000	0	0 000	0	0 185	109	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	589 0	0 000	0	0 000	0	1 034	609	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	589 0	0 000	0	0 000	0	1 105	651	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	739 0	0 000	0	0 000	0	4 770	3525	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	739 0	0 000	0	0 000	0	5 119	3783	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	589 0	0 000	0	0 000	0	4 997	2943	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	589 0	0 000	0	0 000	0	6 591	3882	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	589 0	0 000	0	0 000	0	3 615	2129	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	589 0	0 000	0	0 000	0	3 207	1889	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	372 0	0 000	0	0 000	0	0 267	99	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	372 0	0 000	0	0 000	0	0 915	340	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	372 0	0 000	0	0 000	0	0 606	225	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 038	297	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 030	867	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 196	96	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 779	3308	0 000	0
89	485 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 646	1768	0 000	0
90	497 0	0 000	0	0 093	46	0 326	162	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 326	162	0 000	0
92	497 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	470 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 220	104	0 182	85	0 000	0
94	451 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 242	109	0 000	0
95	1265 0	0 000	0	0 000	0	0 731	925	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 000	0	0 000	0	1 673	341	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	204 0	0 000	0	0 000	0	1 733	354	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	204 0	0 000	0	0 000	0	0 933	190	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	191 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA													
%		0 021		0 006		1 291		0 007		0 347		0 008	
ESF 34566 9		712		216		44613		229		12006		270	
SE+/		502		107		4309		129		1975		270	

44

TABLE 2 17

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

MISCELLANEOUS LAND USE AND LAND CONDITION BY STRATA

	AREA	REFUGEE CAMPS		SWAMP		ENCLOSED LAND		CUT GRASS		BURNT		ABANDONED FORESTRY NURSERY	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	93 0	0 758	70	0 000	0	3 824	356	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	0 560	151	0 000	0	20 661	5585	0 000	0	0 517	140	0 000	0
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	0 000	0	0 000	0	2 423	157	0 000	0	0 164	11	0 000	0
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	0 000	0	0 000	0	0 634	31	0 000	0	3 869	187	0 000	0
9	91 7	0 000	0	0 000	0	0 334	31	0 000	0	3 294	302	0 000	0
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	0 000	0	1 538	57	0 412	15	0 000	0	11 536	429	0 000	0
13	109 8	0 000	0	1 022	112	0 000	0	0 000	0	7 902	868	0 000	0
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 551	49	5 335	478	0 000	0
16	74 5	0 000	0	0 000	0	0 108	8	0 758	57	12 137	904	0 000	0
17	93 2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	97 5	0 000	0	0 000	0	0 993	97	0 119	12	5 975	583	0 000	0
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	0 000	0	0 000	0	0 313	67	0 000	0	4 104	875	0 000	0
21	24 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 942	48	0 000	0
22	63 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 073	5	0 000	0	0 000	0
23	38 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 876	188	0 000	0
24	73 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	3 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	19 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 161	3	0 093	2	0 000	0
27	23 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	8 592	204	0 000	0
28	75 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 099	7	0 000	0
29	3 6	0 000	0	0 000	0	0 328	1	0 000	0	5 034	18	0 000	0
30	112 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 629	70	0 000	0
31	23 9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	0 000	0	0 000	0	1 270	14	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	2 5	0 000	0	0 000	0	7 500	19	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 242	51	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	6 473	1359	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	217 5	0 000	0	0 000	0	5 527	1202	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	217 5	0 000	0	0 000	0	4 848	1055	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	210 0	0 000	0	0 000	0	3 030	636	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 222	47	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	809 0	0 000	0	0 000	0	0 841	680	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	809 0	0 000	0	0 000	0	1 832	1482	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 176	143	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	809 0	0 000	0	0 000	0	0 333	270	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	809 0	0 606	490	0 000	0	2 730	2209	0 000	0	0 000	0	0 333	270
50	809 0	0 000	0	0 000	0	0 749	606	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 505	408	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	809 0	0 000	0	0 000	0	1 501	1215	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	809 0	0 000	0	0 000	0	3 477	2813	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 2 18

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

SUMMARY OF LAND USE (PERCENTAGES AND HECTARES) BY STRATA

	AREA	ALL RAINFED CROPLAND		ALL CLEARED LAND		ALL IRRIGATED CROPLAND		PAST PRESENT AND FUTURE CROPLAND		ALL MANAGED LAND	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
54	809 0	0 496	401	0 028	22	0 000	0	0 523	423	2 873	2324
55	589 0	0 071	42	0 000	0	0 000	0	0 071	42	0 071	42
56	589 0	0 303	178	0 000	0	0 000	0	0 303	178	0 488	288
57	589 0	0 285	168	0 000	0	0 000	0	0 285	168	1 319	777
58	589 0	4 848	2856	0 143	84	0 000	0	4 991	2940	6 096	3591
59	739 0	15 395	11377	0 717	530	0 000	0	16 113	11907	20 882	15432
60	739 0	19 892	14700	0 932	689	0 000	0	20 824	15389	25 943	19172
61	589 0	20 797	12249	0 296	175	0 000	0	21 093	12424	26 090	15367
62	589 0	11 471	6757	0 618	364	0 000	0	12 089	7120	18 680	11002
63	589 0	8 736	5145	0 000	0	0 000	0	8 736	5145	12 351	7275
64	589 0	7 445	4385	0 071	42	0 000	0	7 516	4427	10 723	6316
65	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	372 0	0 242	90	0 121	45	0 000	0	0 364	135	0 364	135
69	372 0	0 770	286	0 133	50	0 000	0	0 903	336	1 170	435
70	372 0	14 873	5533	0 442	165	0 000	0	15 315	5697	16 230	6038
71	372 0	6 467	2406	0 909	338	0 000	0	7 376	2744	7 982	2969
72	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	372 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	286 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	2826 0	0 109	307	0 019	52	0 000	0	0 127	359	0 127	359
86	481 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	489 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	488 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	485 0	1 212	588	0 313	152	0 000	0	1 525	740	1 525	740
90	497 0	1 082	538	0 000	0	0 000	0	1 082	538	1 408	700
91	497 0	5 865	2915	0 839	417	0 000	0	6 704	3332	6 704	3332
92	497 0	7 133	3545	0 569	283	0 000	0	7 702	3828	7 702	3828
93	470 0	1 499	704	0 110	52	0 000	0	1 738	813	1 950	917
94	451 0	1 576	711	0 441	199	0 000	0	2 017	909	2 017	909
95	1265 0	0 258	326	0 000	0	0 000	0	0 258	326	0 989	1251
96	204 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	204 0	0 242	49	0 000	0	0 000	0	0 242	49	1 915	391
98	204 0	0 606	124	0 000	0	0 000	0	0 606	124	2 339	477
99	204 0	0 885	181	0 000	0	0 000	0	0 885	181	1 818	371
100	191 0	3 867	739	1 721	329	0 000	0	5 588	1067	5 588	1067
101	168 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	39 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA											
%		3 620		0 390		0 986		5 034		6 331	
EST 34566 3		12 129		13478		34093		173999		218640	
E1/		1 64		1300		2958		8689		11777	

TABLE 2 18

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

SUMMARY OF LAND USE (PERCENTAGES AND HECTARES) BY STRATA

	AREA	ALL RAINFED CROPLAND		ALL CLEARED LAND		ALL IRRIGATED CROPLAND		PAST PRESENT AND FUTURE CROPLAND		ALL MANAGED LAND	
		%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	20 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 250	26	1 250	26
2	93 0	5 206	484	1 022	95	23 608	2196	29.836	2775	33 660	3130
3	45 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	270 3	17 628	4765	1 420	384	16 354	4420	35 401	9569	56 062	15154
5	24 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	64 7	4 064	263	5 063	328	34 054	2203	43 181	2794	45 604	2951
7	19 7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	48 3	15 994	773	11 588	560	6 844	331	34 426	1663	35 060	1693
9	91 7	35 767	3280	8 978	823	0 899	82	46 586	4272	46 920	4303
10	17 3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	12 1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	37 2	18 479	687	14 283	531	0 082	3	34 669	1290	35 081	1305
13	109 8	28 939	3178	9 963	1094	1 317	145	46 884	5148	46 884	5148
14	18 6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	89 5	29 824	2669	8 085	724	6 161	551	44 136	3950	44 687	3999
16	74 5	39 582	2949	6 090	454	0 000	0	47 865	3566	48 732	3631
17	93 2	0 452	42	0 648	60	88 995	8294	90 095	8397	90 095	8397
18	97 5	41 072	4005	6 852	668	2 484	242	50 662	4940	51 774	5048
19	9 8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	213 2	31 310	6675	8 338	1778	3 843	819	43 830	9345	44 144	9411
21	24 9	0 000	0	1 456	36	91 262	2272	92 718	2309	92 718	2309
22	63 5	0 907	58	4 532	288	74 392	4724	79 831	5069	79 904	5074
23	38 5	0 000	0	9 795	377	86 772	3341	96 567	3718	96 567	3718
24	73 8	13 072	965	7 594	560	34 841	2571	55 507	4096	55 507	4096
25	3 1	3 704	11	0 000	0	0 000	0	3 704	11	3 704	11
26	19 6	8 325	163	8 858	174	13 916	273	31 098	610	31 259	613
27	23 8	30 669	730	2 941	70	1 709	41	35 319	841	35 319	841
28	75 8	62 737	4755	0 976	74	0 000	0	63 713	4829	63 713	4829
29	3 6	22 363	81	3 644	13	5 191	19	31 198	112	31 527	113
30	112 0	75 570	8464	1 294	145	0 825	92	78 252	8764	78 252	8764
31	23 9	29 313	701	6 634	159	37 266	891	73 212	1750	73 212	1750
32	4 4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 4	25 558	291	3 575	41	40 150	458	69 283	790	70 553	804
34	2 5	0 000	0	5 000	13	50 000	125	55 000	138	62 500	156
35	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 242	51
36	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 473	1359
39	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 527	1202
40	217 5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 848	1055
41	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 030	636
42	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	210 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 222	47
45	809 0	0 398	322	0 000	0	0 000	0	0 398	322	1 238	1002
46	809 0	0 573	464	0 000	0	0 000	0	0 573	464	2 405	1946
47	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 176	143
48	809 0	0 000	0	0 055	45	0 000	0	0 055	45	0 388	314
49	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 730	2209
50	809 0	0 259	209	0 000	0	0 000	0	0 259	209	1 008	816
51	809 0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 505	408
52	809 0	0 143	116	0 000	0	0 000	0	0 143	116	1 645	1331
53	809 0	0 904	731	0 000	0	0 000	0	0 04	731	3 [illegible]	44

TABLE 2 19

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

AREAS SAMPLED PERCENTAGE SAMPLED AND NUMBER OF SAMPLES BY STRATA

	AREA	AREA SAMPLED	PERCENTAGE SAMPLED	NUMBER OF SAMPLES
54	809 0	30 096	3 720	22 000
55	589 0	23 256	3 948	17 000
56	589 0	23 256	3 948	17 000
57	589 0	23 256	3 948	17 000
58	589 0	23 256	3 948	17 000
59	739 0	26 537	3 591	19 000
60	739 0	24 818	3 358	19 000
61	589 0	23 256	3 948	17 000
62	589 0	23 256	3 948	17 000
63	589 0	23 256	3 948	17 000
64	589 0	23 256	3 948	17 000
65	372 0	13 680	3 677	10 000
66	372 0	13 680	3 677	10 000
67	372 0	13 680	3 677	10 000
68	372 0	13 680	3 677	10 000
69	372 0	13 680	3 677	10 000
70	372 0	13 680	3 677	10 000
71	372 0	13 680	3 677	10 000
72	372 0	13 680	3 677	10 000
73	372 0	13 680	3 677	10 000
74	372 0	13 680	3 677	10 000
75	286 0	10 944	3 827	8 000
76	286 0	10 944	3 827	8 000
77	286 0	10 944	3 827	8 000
78	286 0	10 944	3 827	8 000
79	286 0	10 944	3 827	8 000
80	286 0	10 944	3 827	8 000
81	286 0	10 944	3 827	8 000
82	286 0	10 944	3 827	8 000
83	286 0	10 944	3 827	8 000
84	286 0	10 944	3 827	8 000
85	2826 0	98 496	3 485	72 000
86	481 0	18 297	3 804	13 000
87	489 0	17 784	3 637	13 000
88	488 0	17 784	3 644	13 000
89	485 0	17 574	3 624	13 000
90	497 0	18 495	3 721	13 000
91	497 0	17 784	3 578	13 000
92	497 0	17 784	3 578	13 000
93	470 0	15 048	3 202	11 000
94	451 0	15 048	3 337	11 000
95	1265 0	42 408	3 352	31 000
96	204 0	6 840	3 353	5 000
97	204 0	6 840	3 353	5 000
98	204 0	6 566	3 219	5 000
99	204 0	6 840	3 353	5 000
100	191 0	6 158	3 224	5 000
101	168 0	5 472	3 257	4 000
102	39 0	2 627	6 735	2 000
ALL STRATA				
DEN		1426 883	4 128	1621 000
EST	34566 9	0	0	0
SE+/		0	0	0

TABLE 2 19

JUBBA VALLEY 2ND JILAAL SURVEY 1987

AREAS SAMPLED PERCENTAGE SAMPLED AND NUMBER OF SAMPLES BY STRATA

	AREA	AREA SAMPLED	PERCENTAGE SAMPLED	NUMBER OF SAMPLES
1	20 8	0 819	3 935	20 000
2	93 0	7 184	7 725	20 000
3	45 5	3 947	8 674	61 000
4	270 3	40 009	14 802	61 000
5	24 4	4 330	17 745	48 000
6	64 7	18 621	28 780	48 000
7	19 7	1 516	7 696	46 000
8	48 3	7 089	14 676	46 000
9	91 7	11 954	13 036	44 000
10	17 3	1 065	6 155	6 000
11	12 1	0 969	8 008	26 000
12	37 2	4 487	12 062	26 000
13	109 8	12 750	11 612	26 000
14	18 6	0 862	4 634	33 000
15	89 5	8 536	9 538	33 000
16	74 5	7 916	10 626	26 000
17	93 2	7 957	8 538	10 000
18	97 5	10 338	10 603	23 000
19	9 8	0 581	5 933	7 000
20	213 2	21 466	10 069	19 000
21	24 9	1 548	6 217	2 000
22	63 5	8 381	13 199	16 000
23	38 5	3 167	8 226	4 000
24	73 8	7 816	10 591	9 000
25	3 1	0 502	16 181	9 000
26	19 6	4 026	20 543	9 000
27	23 8	3 142	13 201	9 000
28	75 8	9 441	12 456	8 000
29	3 6	4 501	125 020	7 000
30	112 0	8 760	7 821	15 000
31	23 9	3 203	13 403	8 000
32	4 4	0 244	5 545	9 000
33	11 4	1 856	16 280	9 000
34	2 5	0 212	8 482	2 000
35	210 0	6 840	3 257	5 000
36	210 0	6 840	3 257	5 000
37	210 0	6 840	3 257	5 000
38	210 0	6 840	3 257	5 000
39	217 5	6 840	3 145	5 000
40	217 5	8 208	3 774	6 000
41	210 0	8 208	3 909	6 000
42	210 0	8 208	3 909	6 000
43	210 0	8 208	3 909	6 000
44	210 0	8 208	3 909	6 000
45	809 0	30 096	3 720	22 000
46	809 0	30 096	3 720	22 000
47	809 0	30 096	3 720	22 000
48	809 0	30 096	3 720	22 000
49	809 0	30 096	3 720	22 000
50	809 0	30 096	3 720	22 000
51	809 0	30 096	3 720	22 000
52	809 0	30 096	3 720	22 000
53	809 0	30 096	3 720	22 000

TABLE 3 OA

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

STRATUM AREAS IN SQUARE KILOMETERS

	AREA
1	20 8
2	93 0
3	45 5
4	270 3
5	24 4
6	64 7
7	19 7
8	48 3
9	91 7
10	17 3
11	12 1
12	37 2
13	109 8
14	18 6
15	89 5
16	74 5
17	93 2
18	97 5
19	9 8
20	213 2
21	24 9
22	63 5
23	38 5
24	73 8
25	3 1
26	19 6
27	23 8
28	75 8
29	3 6
30	112 0
31	23 9
32	4 4
33	11 4
34	2 5
35	210 0
36	210 0
37	210 0
38	210 0
39	217 5
40	217 5
41	210 0
42	210 0
43	210 0
44	210 0
45	809 0
46	809 0
47	809 0
48	809 0
49	809 0
50	809 0
51	809 0
52	809 0
53	809 0

TABLE 3 OA

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

STRATUM AREAS IN SQUARE KILOMETERS

	AREA
54	809 0
55	589 0
56	589 0
57	589 0
58	589 0
59	739 0
60	739 0
61	589 0
62	589 0
63	589 0
64	589 0
65	372 0
66	372 0
67	372 0
68	372 0
69	372 0
70	372 0
71	372 0
72	372 0
73	372 0
74	372 0
75	286 0
76	286 0
77	286 0
78	286 0
79	286 0
80	286 0
81	286 0
82	286 0
83	286 0
84	286 0
85	2826 0
86	481 0
87	489 0
88	488 0
89	485 0
90	497 0
91	497 0
92	497 0
93	470 0
94	451 0
95	1265 0
96	204 0
97	204 0
98	204 0
99	204 0
100	191 0
101	168 0
102	39 0

ALL STRATA
DEN
EST 34566 9
SE%/

/0

TABLE 3 OB

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

REGION AREAS IN SQUARE KILOMETERS

	AREA
1	428 0
2	148 6
3	414 3
4	206 0
5	17 3
6	220 1
7	195 2
8	9 8
9	292 6
10	3531 0
11	3216 0
12	3216 0
13	3216 0
14	3216 0
15	2693 0
16	2673 0
17	2545 0
18	2471 0
19	5858 0
20	165 9
21	926 6
22	829 6
23	9 8
24	9963 0
25	6432 0
26	7911 0
27	8329 0
28	1931 9
29	16395 0
30	16240 0
31	20 8
32	93 0
33	1057 5
34	1057 5
35	45 5
36	270 3
37	4045 0
38	4045 0
39	24 4
40	64 7
41	3095 0
42	3095 0
43	19 7
44	91 7
45	48 3
46	1860 0
47	1860 0
48	29 4
49	109 8
50	37 2
51	1430 0
52	1430 0
53	11 6

48

/1

TABLE 3 OB

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

REGION AREAS IN SQUARE KILOMETERS

	AREA
54	392 1
55	302 7
56	4769 0
57	2412 0
58	7 5
59	236 0
60	110 4
61	2081 0
62	398 0
63	9 8
64	2228 8
65	8405 8
66	6279 1
67	3879 7
68	3036 4
69	7894 4
70	2832 9
71	2228 8
72	8405 8
73	23922 5
74	18337 5
75	1766 0
76	165 9
77	14297 5
78	113 8
79	315 8
80	89 1
81	159 7
82	176 4
83	713 4
84	311 7
85	42 2
ALL STRATA	
DEN	
EST	34566 9
SE+/	

TABLE 3 1

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK BY STRATA

	CATTLE		SHEEP		GOAT		CAMEL		DONKEY	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	82 526	7675	137 180	12758	168 660	15685	76 072	7075	13 230	1230
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	48 621	13142	99 787	26972	169 084	45703	8 564	2315	2 585	699
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	32 611	2110	7 871	509	18 485	1196	4 760	308	0 694	45
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	7 700	372	0 986	48	3 088	149	0 434	21	0 000	0
9	37 523	3441	2 235	205	0 702	64	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	4 715	175	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	19 986	2194	3 650	401	1 146	126	1 513	166	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	37 601	3365	6 276	562	28 101	2515	1 823	163	0 000	0
16	55 996	4172	14 363	1070	3 863	288	0 000	0	0 000	0
17	31 124	2901	10 984	1024	11 061	1031	0 000	0	0 000	0
18	35 092	3421	22 972	2240	37 211	3628	0 098	10	0 786	77
19	152 080	1490	49 557	486	86 339	846	0 000	0	5 499	54
20	35 063	7475	1 344	287	1 568	334	0 000	0	0 317	67
21	210 534	5242	4 876	121	4 910	122	0 000	0	0 000	0
22	5 273	335	4 087	260	3 130	199	0 000	0	0 000	0
23	42 907	1652	22 839	879	24 623	948	0 000	0	0 000	0
24	68 491	5055	4 238	313	3 606	266	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	310 450	6085	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	148 993	3546	34 389	818	10 798	257	0 000	0	0 000	0
28	16 470	1248	4 874	369	5 686	431	0 000	0	0 000	0
29	115 848	417	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	66 579	7457	3 716	416	1 597	179	0 000	0	1 155	129
31	120 071	2870	4 471	107	10 563	252	0 000	0	0 325	8
32	139 211	613	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	74 110	845	30 307	345	28 547	325	0 000	0	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	1 998	420	0 000	0	0 000	0	5 764	1210	0 000	0
36	0 000	0	9 575	2011	20 567	4319	8 097	1700	0 000	0
37	0 799	168	46 525	9770	48 142	10110	12 770	2682	0 000	0
38	0 000	0	34 280	7199	65 832	13825	6 516	1368	0 267	56
39	26 716	5811	80 030	17407	97 881	21289	2 561	557	0 267	58
40	18 304	3981	35 288	7675	61 518	13380	0 455	99	0 000	0
41	0 000	0	18 483	3881	21 480	4511	15 271	3207	0 000	0
42	0 000	0	9 893	2077	6 552	1376	35 977	7555	0 000	0
43	1 933	406	10 707	2249	48 182	10118	3 440	722	0 000	0
44	4 383	920	10 089	2119	19 444	4083	15 664	3289	0 000	0
45	9 986	8079	31 403	25405	51 681	41810	6 320	5113	0 000	0
46	2 507	2028	14 166	11461	21 527	17415	8 937	7230	0 113	91
47	2 293	1855	16 060	12992	32 468	26266	1 187	960	0 000	0
48	2 851	2307	8 980	7265	19 742	15971	8 962	7250	0 679	549
49	6 631	5365	45 788	37042	107 540	87000	10 689	8647	0 207	167
50	5 583	4517	35 151	28437	51 488	41654	4 634	3749	0 000	0
51	0 949	768	11 682	9451	10 782	8723	3 064	2479	0 000	0
52	1 763	1426	2 881	2331	4 452	3602	8 589	6948	0 000	0
53	3 685	2981	15 870	12839	20 213	16355	7 186	5814	0 000	0

TABLE 3 1

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK BY STRATA

	CATTLE		SHEEP		GOAT		CAMEL		DONKEY	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	6 841	5534	10 610	8583	22 417	18136	13 069	10573	0 073	59
55	2 055	1210	3 109	1831	13 876	8173	14 409	8487	0 000	0
56	0 902	531	1 594	939	2 691	1585	14 482	8530	0 000	0
57	0 000	0	0 565	333	0 863	509	3 271	1926	0 000	0
58	2 426	1429	1 475	869	2 335	1375	7 438	4381	0 000	0
59	22 236	16433	15 484	11442	36 755	27162	9 798	7234	0 150	111
60	21 780	16095	18 597	13743	30 628	22634	8 656	6397	0 551	407
61	15 553	9161	10 069	5930	17 608	10371	16 169	9524	0 354	208
62	16 751	9866	8 694	5121	13 550	7981	12 305	7248	0 229	135
63	11 085	6529	4 942	2911	8 342	4913	8 830	5201	0 172	101
64	22 049	12987	1 573	926	1 737	1023	13 094	7712	0 229	135
65	6 640	2470	3 354	1248	6 252	2326	29 143	10841	0 000	0
66	2 737	1018	3 282	1221	17 846	6639	20 944	7791	0 000	0
67	11 298	4203	1 003	373	1 253	466	14 994	5578	0 000	0
68	20 496	7624	2 291	852	11 555	4299	33 931	12622	0 000	0
69	10 120	3764	5 250	1953	9 471	3523	14 879	5535	0 000	0
70	3 831	1425	7 660	2850	12 521	4658	15 372	5718	0 185	69
71	10 027	3730	3 522	1310	8 785	3268	24 044	8944	0 000	0
72	29 514	10979	5 294	1970	9 981	3713	21 484	7992	0 000	0
73	16 733	6225	2 590	964	7 181	2671	34 747	12926	0 000	0
74	29 921	11131	7 001	2604	17 292	6432	33 612	12504	0 350	130
75	76 950	22008	0 167	48	1 667	477	29 802	8523	0 000	0
76	15 435	4414	0 000	0	0 000	0	30 939	8849	0 000	0
77	16 334	4672	0 000	0	0 000	0	5 105	1460	0 000	0
78	40 311	11529	2 833	810	2 333	667	0 000	0	0 000	0
79	0 450	129	0 000	0	0 000	0	2 785	796	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 100	29	0 000	0
81	7 106	2032	2 445	699	4 888	1398	5 883	1683	0 000	0
82	5 395	1543	0 000	0	0 000	0	2 630	752	0 000	0
83	13 591	3887	6 667	1907	12 500	3575	21 658	6194	0 000	0
84	23 647	6763	0 894	256	3 874	1108	37 096	10609	0 000	0
85	4 379	12374	1 551	4382	2 168	6126	3 453	9757	0 042	119
86	0 000	0	0 582	280	1 572	756	1 809	870	0 000	0
87	9 913	4848	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	6 226	3038	0 479	234	0 957	467	0 370	181	0 000	0
89	17 312	8396	0 471	228	0 691	335	0 409	198	0 000	0
90	32 332	16069	5 094	2532	3 538	1758	4 570	2271	0 000	0
91	37 588	18681	8 129	4040	11 638	5784	5 488	2728	0 000	0
92	73 024	36293	9 935	4938	14 941	7425	8 473	4211	0 000	0
93	49 364	23201	28 686	13482	73 571	34578	17 516	8233	0 000	0
94	33 315	15025	21 943	9896	29 613	13355	31 197	14070	0 000	0
95	7 173	9074	0 223	282	0 361	456	6 741	8528	0 000	0
96	0 000	0	6 557	1338	17 710	3613	0 000	0	0 000	0
97	5 035	1027	1 850	377	2 950	602	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	1 334	272	2 666	544	14 954	3051	0 000	0
99	27 101	5529	13 079	2668	19 454	3969	12 328	2515	0 321	65
100	45 955	8777	17 094	3265	29 121	5562	13 136	2509	0 000	0
101	4 745	797	12 727	2138	25 440	4274	21 761	3656	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA										
DEN	13 909		10 815		18 950		10 125		0 138	
EST	480780		373846		655038		349975		4771	
SE+/	37870		26409		55463		24355		1113	

TABLE 3 2A

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 1) BY STRATA

	DUIKER		REEDBUCK		ORIBI		GEREMUK		LESSER KUDU		ORYX	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 824	282	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 317	6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 638	48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 205	4	0 000	0	0 000	0
30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 458	96	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 748	577	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 458	96	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 374	289	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 079	227	0 000	0	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 458	96	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 313	2680	0 250	202	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 125	101	0 500	404	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 124	909	0 250	202	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 749	606	0 250	202	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 999	808	0 000	0	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 124	909	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 749	606	0 125	101	0 500	404
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 007	815	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 249	1010	0 500	404	0 000	0

TABLE 3 2A

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 1) BY STRATA

	DUIKER		REEDBUCK		ORIBI		GEREMUK		LESSER KUDU		ORYX	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 006	814	0 874	707	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 589	347	1 374	809	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 589	347	0 196	116	0 981	578
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 196	116	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 589	347	0 589	347	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 343	254	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 515	381	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 196	116	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 393	231	0 196	116	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 196	116	0 589	347	0 000	0
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 393	231	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 634	236	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 057	393	0 211	79	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 423	157	0 845	315	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 536	944	0 634	236	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 211	79	0 856	319	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 702	633	0 000	0
71	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 057	393	2 114	786	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 268	472	0 634	236	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 845	315	0 211	79	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 717	491	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 374	393	1 374	393	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 687	196	0 343	98	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 404	688	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 687	196	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 687	196	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 687	196	1 717	491	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 748	786	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 275	365	1 030	295	0 000	0
85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 398	1126	1 221	3451	0 170	479
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 634	305	0 576	277	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 423	207	2 325	1137	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 211	103	0 000	0	1 268	619	0 000	0
89	0 634	308	0 000	0	0 000	0	0 845	410	1 268	615	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 423	210	1 057	525	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 423	210	1 902	945	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 634	315	0 000	0
93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 480	695	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 458	207	1 374	620	0 000	0
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 061	2607	4 162	5264	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 946	1009	4 396	897	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 748	561	1 649	336	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 099	224	1 374	280	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 198	448	3 297	673	0 000	0
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 374	231	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA												
DEN	0 009		0 001		0 003		0 687		0 824		0 042	
EST	314		48		103		23732		28497		1462	
SE*/	308		48		103		3252		2250		853	

TABLE 3 2B

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 2) BY STRATA

	WATERBUCK		OSTRICH		HONEY BADGER		BABOON TROOP		WARTHOG		BUSH PIG	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 207	56	0 000	0	0 000	0
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 674	108	0 000	0
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 410	15	2 225	83	0 000	0
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 162	16	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 649	138	0 216	46
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	1 150	85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 075	153	3 769	278
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 722	34	1 422	28
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 874	3	1 987	7
30	0 636	71	0 000	0	0 000	0	0 305	34	5 357	600	9 396	1052
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 898	93	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 173	13	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 651	137	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 458	96	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 250	202	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 044	36	0 000	0	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 044	36	0 000	0	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 044	36	0 250	202	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 044	36	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 044	36	0 000	0	0 000	0
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 2B

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 2) BY STRATA

	WATERBUCK		OSTRICH		HONEY BADGER		BABOON TROOP		WARTHOG		BUSH PIG	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	0 140	82	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 393	231	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 614	454	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 057	393	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 150	56	0 845	315	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 150	56	3 171	1179	0 000	0
71	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 057	393	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 343	98	0 687	196	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 977	279	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 000	0	0 012	34	0 000	0	0 000	0	0 024	68	0 000	0
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 423	203	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 334	163
89	0 000	0	0 111	54	0 000	0	0 000	0	0 300	146	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 634	315	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 075	37	0 000	0	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 061	929	0 000	0
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 172	217	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 734	354
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 539	518
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 758	336
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA												
DEN	0 005		0 003		0 002		0 015		0 208		0 080	
EST	156		88		82		532		7199		2782	
SE4/	111		64		82		151		1661		1190	

TABLE 3 2C

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 3) BY STRATA

	GIRAFFE		ELEPHANT		ELEPHANT SKELETON		ELEPHANT CARCASS		ELEPHANT TRACKS	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	0 000	0	0 000	0	0 225	25	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 000	0	0 031	3	0 000	0	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 000	0	0 029	6	0 000	0	0 000	0
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	0 000	0	0 000	0	1 769	42	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	0 305	1	0 000	0	0 000	0
30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 2C

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 3) BY STRATA

	GIRAFFE		ELEPHANT		ELEPHANT SKELETON		ELEPHANT CARCASS		ELEPHANT TRACKS	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 052	31	0 000	0	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 394	146	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 337	126	0 000	0	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	0 000	0	0 000	0	0 112	42	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 169	63	0 000	0	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 112	42	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 091	26	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 365	105	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 365	105	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 274	78	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 548	157	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 091	26	0 000	0	0 091	26
82	0 000	0	0 000	0	0 274	78	0 000	0	0 091	26
83	0 000	0	0 000	0	0 274	78	0 000	0	0 091	26
84	0 000	0	0 000	0	0 183	52	0 000	0	0 000	0
85	0 441	1246	0 000	0	0 241	682	0 000	0	0 000	0
86	0 423	203	0 000	0	0 322	155	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 675	330	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 562	274	0 000	0	0 000	0
89	0 000	0	0 000	0	0 562	273	0 056	27	0 056	27
90	0 000	0	0 000	0	0 506	252	0 000	0	0 112	56
91	0 000	0	0 000	0	0 450	224	0 000	0	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 169	84	0 000	0	0 000	0
93	0 423	199	0 000	0	0 112	53	0 000	0	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 244	110	0 000	0	0 000	0
95	1 030	1303	0 000	0	0 274	347	0 000	0	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 439	89	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 292	60	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 292	60	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 292	60	0 000	0	0 000	0
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA										
DEN	0 085		0 000		0 124		0 001		0 005	
EST	2952		0		4282		27		162	
SE+/	1632		0		335		27		77	

TABLE 3 2D

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1 ›87

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 4) BY STRATA

	TURTLE		HIPPOPOTAMUS		CROCODILE (MINIMUM)		CROCODILE (MAXIMUM)	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	241 033	10967	803 443	36557
4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	0 000	0	0 000	0	83 495	2037	278 317	6791
6	0 000	0	0 000	0	1 866	121	6 221	403
7	0 000	0	0 000	0	369 326	7276	1231 087	24252
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 234	3	0 000	0	197 427	2389	658 089	7963
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	17 579	327	767 829	14282	2559 429	47605
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	8 789	27	86 095	267	286 983	890
26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	0 000	0	2 891	69	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	0 000	0	183 484	807	97 466	429	324 886	1429
33	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 2D

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE (GROUP 4) BY STRATA

	TURTLE		HIPPOPOTAMUS		CROCODILE (MINIMUM)		CROCODILE (MAXIMUM)	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA								
DEN	0 000		0 036		1 093		3 642	
EST	3		1230		37767		125890	
SE*/	3		649		11314		37714	

TABLE 3 3

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK CARCASSES BY STRATA

	CATTLE CARCASS		GOAT/SHEEP CARCASS		CAMEL CARCASS		ALL LIVESTOCK CARCASSES	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 166	134	0 000	0	0 033	27	0 199	161
55	0 052	31	0 000	0	0 000	0	0 052	31
56	0 000	0	0 000	0	0 052	31	0 052	31
57	0 104	62	0 000	0	0 104	62	0 209	123
58	0 000	0	0 000	0	0 104	62	0 104	62
59	0 091	68	0 000	0	0 000	0	0 091	68
60	0 101	74	0 000	0	0 165	122	0 265	196
61	0 104	62	0 000	0	0 104	62	0 209	123
62	0 104	62	0 000	0	0 157	92	0 261	154
63	0 000	0	0 000	0	0 104	62	0 104	62
64	0 000	0	0 000	0	0 209	123	0 209	123
65	0 281	105	0 000	0	0 056	21	0 337	126
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 056	21	0 000	0*	0 112	42	0 169	63
68	0 056	21	0 000	0	0 112	42	0 169	63
69	0 056	21	0 000	0	0 056	21	0 112	42
70	0 337	126	0 000	0	0 000	0	0 337	126
71	0 112	42	0 000	0	0 056	21	0 169	63
72	0 112	42	0 000	0	0 056	21	0 169	63
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 056	21	0 056	21
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 183	52	0 000	0	0 183	52
78	0 091	26	0 000	0	0 000	0	0 091	26
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	0 274	78	0 000	0	0 000	0	0 274	78
81	0 091	26	0 000	0	0 091	26	0 183	52
82	0 183	52	0 000	0	0 091	26	0 274	78
83	0 000	0	0 000	0	0 091	26	0 091	26
84	0 091	26	0 000	0	0 183	52	0 274	78
85	0 443	1251	0 009	26	0 084	238	0 536	1514
86	0 900	433	0 000	0	0 056	27	0 956	460
87	0 787	385	0 112	55	0 169	82	1 068	522
88	0 843	412	0 169	82	0 281	137	1 293	631
89	1 068	518	0 056	27	0 056	27	1 181	573
90	0 281	140	0 000	0	0 056	28	0 337	168
91	0 675	335	0 000	0	0 225	112	0 900	447
92	0 900	447	0 169	84	0 056	28	1 125	559
93	0 947	445	0 000	0	0 441	207	1 388	653
94	0 548	247	0 244	110	0 244	110	1 036	467
95	0 137	173	0 000	0	0 046	58	0 183	231
96	0 146	30	0 000	0	0 000	0	0 146	30
97	0 585	119	0 292	60	0 146	30	1 023	209
98	0 146	30	0 000	0	0 000	0	0 146	30
99	1 608	328	0 292	60	0 000	0	1 901	388
100	0 650	124	0 000	0	0 000	0	0 650	124
101	0 305	51	0 000	0	0 000	0	0 305	51
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA								
DEN	0 218		0 016		0 083		0 317	
EST	7543		555		2866		10966	
SE+/	602		200		333		819	

TABLE 3 3

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK CARCASSES BY STRATA

	CATTLE CARCASS		GOAT/SHEEP CARCASS		CAMEL CARCASS		ALL LIVESTOCK CARCASSES	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	0 000	0	0 000	0	0 011	3	0 011	3
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 053	3	0 000	0	0 000	0	0 053	3
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 153	15	0 000	0	0 000	0	0 153	15
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 159	12	0 000	0	0 000	0	0 159	12
29	1 203	4	0 000	0	0 450	2	1 653	6
30	0 824	92	0 000	0	0 000	0	0 824	92
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 244	51	0 000	0	0 122	26	0 365	77
36	0 122	26	0 000	0	0 487	102	0 609	128
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 244	51	0 000	0	0 244	51	0 487	102
39	0 244	53	0 000	0	0 000	0	0 244	53
40	0 487	106	0 000	0	0 487	106	0 975	212
41	0 244	51	0 000	0	0 000	0	0 244	51
42	0 244	51	0 000	0	0 122	26	0 365	77
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 244	51	0 000	0	0 244	51	0 487	102
45	0 066	54	0 000	0	0 000	0	0 066	54
46	0 066	54	0 000	0	0 166	134	0 233	188
47	0 000	0	0 000	0	0 066	54	0 066	54
48	0 100	81	0 000	0	0 066	54	0 166	134
49	0 066	54	0 000	0	0 033	27	0 100	81
50	0 000	0	0 000	0	0 066	54	0 066	54
51	0 066	54	0 000	0	0 033	27	0 100	81
52	0 066	54	0 000	0	0 066	54	0 133	108
53	0 100	81	0 000	0	0 066	54	0 166	134

TABLE 3 4

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK BIOMASS BY STRATA

	CATTLE BIOMASS		SHEEP BIOMASS		GOAT BIOMASS		CAMEL BIOMASS		DONKEY BIOMASS	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	1231 352	996163	188 368	152390	406 123	328553	3972 959	3214124	10 935	8846
55	369 925	217886	44 916	26455	260 816	153620	4380 301	2579997	0 000	0
56	162 312	95602	28 700	16904	48 443	28533	4402 539	2593096	0 000	0
57	0 000	0	10 173	5992	15 542	9154	994 302	585644	0 000	0
58	436 748	257245	26 544	15634	42 028	24754	2261 175	1331832	0 000	0
59	4002 524	2957865	252 478	186581	687 815	508295	2976 028	2199284	22 553	16667
60	3920 363	2897149	344 551	254623	541 512	400178	2631 541	1944709	82 696	61112
61	2799 586	1648956	179 557	105759	318 622	187668	4915 436	2895192	53 039	31240
62	3015 169	1775935	155 589	91642	244 791	144182	3740 809	2203337	34 367	20242
63	1995 301	1175232	88 960	52398	150 157	88443	2684 286	1581044	25 775	15182
64	3968 787	2337616	34 256	20177	25 311	14908	3980 635	2344594	34 367	20242
65	1195 263	444638	56 445	20997	116 465	43325	8859 384	3295691	0 000	0
66	492 591	183244	59 077	21977	321 231	119498	6366 837	2368463	0 000	0
67	2033 705	756538	19 698	7328	20 917	7781	4558 077	1695605	0 000	0
68	3689 190	1372379	36 272	13493	212 959	79221	10315 042	3837196	0 000	0
69	1821 518	677605	90 646	33720	174 333	64852	4523 231	1682642	0 000	0
70	689 595	256529	132 472	49280	230 789	85853	4672 991	1738353	27 758	10326
71	1804 858	671407	56 509	21021	165 029	61391	7309 384	2719091	0 000	0
72	5312 530	1976261	94 079	34997	180 887	67290	6531 282	2429637	0 000	0
73	3011 903	1120428	46 360	17246	129 526	48184	10563 162	3929496	0 000	0
74	5385 789	2003514	107 805	40104	329 460	122559	10218 145	3801150	52 505	19532
75	13850 986	3961382	3 000	858	30 000	8580	9059 805	2591104	0 000	0
76	2778 289	794591	0 000	0	0 000	0	9405 555	2689989	0 000	0
77	2940 131	840878	0 000	0	0 000	0	1551 917	443848	0 000	0
78	7255 921	2075193	51 000	14586	42 000	12012	0 000	0	0 000	0
79	80 921	23143	0 000	0	0 000	0	846 500	242099	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	30 472	8715	0 000	0
81	1279 046	365807	44 016	12589	87 984	25163	1788 500	511511	0 000	0
82	971 053	277721	0 000	0	0 000	0	799 472	228649	0 000	0
83	2446 382	699665	120 000	34320	225 000	64350	6583 889	1882992	0 000	0
84	4256 447	1217344	16 090	4602	69 725	19941	11277 069	3225242	0 000	0
85	788 145	2227299	29 211	82551	37 723	106606	1049 598	2966163	6 293	17785
86	0 000	0	10 476	5039	28 294	13609	549 863	264484	0 000	0
87	1784 413	872578	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	1120 708	546906	8 619	4206	17 228	8407	112 513	54906	0 000	0
89	3116 174	1511344	8 472	4109	12 432	6030	124 325	60298	0 000	0
90	5819 737	2892409	91 691	45571	63 682	31650	1389 128	690397	0 000	0
91	6765 870	3362638	163 657	81338	192 146	95497	1668 342	829166	0 000	0
92	13144 372	6532753	182 273	90590	265 484	131946	2575 675	1280111	0 000	0
93	8885 483	4176177	523 694	246136	1316 921	618953	5324 991	2502746	0 000	0
94	5996 667	2704497	411 991	185808	516 009	232720	9483 935	4277255	0 000	0
95	1291 118	1633265	4 011	5074	6 489	8209	2049 368	2592450	0 000	0
96	0 000	0	118 026	24077	318 774	65030	0 000	0	0 000	0
97	906 316	184888	33 308	6795	53 092	10831	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	24 009	4898	47 991	9790	4545 866	927357	0 000	0
99	4878 210	995155	234 698	47878	350 902	71584	3747 644	764519	48 114	9815
100	8271 894	1579932	289 862	55364	542 013	103524	3993 333	762727	0 000	0
101	854 167	143500	229 083	38486	457 917	76930	6615 240	1111360	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA										
DEN	2503 562		194 673		341 097		3077 867		20 702	
EST	86540378		6729229		11790681		106392305		715619	
SE+/	621187		552899		946070		6638463		418617	

TABLE 3 4

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK BIOMASS BY STRATA

	CATTLE BIOMASS		SHEEP BIOMASS		GOAT BIOMASS		CAMEL BIOMASS		DONKEY BIOMASS	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	14854 724	1381489	2514 444	233843	2990 667	278132	23125 825	2150702	1984 562	184564
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	8751 697	2365584	1786 887	482996	3052 785	825168	2603 457	703714	387 783	104818
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	5870 009	379790	139 956	9055	334 449	21639	1446 984	93620	104 077	6734
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	1385 991	66943	17 755	858	55 592	2685	132 008	6376	0 000	0
9	6754 193	619359	40 230	3689	12 632	1158	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	848 755	31574	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	3597 424	394997	65 695	7213	20 628	2265	459 976	50505	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	6768 176	605752	92 719	8298	526 072	47083	554 040	49587	0 000	0
16	10079 337	750911	260 793	19429	67 277	5012	0 000	0	0 000	0
17	5602 276	522132	197 709	18427	199 091	18555	0 000	0	0 000	0
18	6316 530	615862	410 474	40021	672 827	65601	29 856	2911	117 854	11491
19	27374 435	268269	892 033	8742	1554 097	15230	0 000	0	824 812	8083
20	6311 385	1345587	24 196	5159	28 229	6018	0 000	0	47 481	10123
21	37896 197	943615	87 770	2185	88 383	2201	0 000	0	0 000	0
22	949 063	60266	73 565	4671	56 348	3578	0 000	0	0 000	0
23	7723 323	297348	411 094	15827	443 210	17064	0 000	0	0 000	0
24	12328 466	909841	76 288	5630	64 904	4790	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	55881 030	1095268	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	26818 786	638287	619 004	14732	194 367	4626	0 000	0	0 000	0
28	2964 537	224712	87 732	6650	102 354	7758	0 000	0	0 000	0
29	20852 724	75070	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	11984 168	1342227	63 753	7140	31 871	3570	0 000	0	173 237	19403
31	21612 722	516544	80 475	1923	190 141	4544	0 000	0	48 764	1165
32	25057 893	110255	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	13339 765	152073	730 519	8328	328 851	3749	0 000	0	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	359 649	7552б	0 000	0	0 000	0	1752 222	367967	0 000	0
36	0 000	0	172 349	36193	370 211	77744	2461 444	516903	0 000	0
37	143 860	30211	658 156	180213	845 844	177627	3882 222	815267	0 000	0
38	0 000	0	609 526	128000	1192 474	250420	1980 852	415979	40 095	8420
39	4808 816	1045917	1486 964	323415	1715 431	373106	778 407	169304	40 095	8721
40	3294 649	71658б	647 280	140783	1095 222	238211	138 333	30088	0 000	0
41	0 000	0	332 693	69866	386 643	81195	4642 333	974890	0 000	0
42	0 000	0	193 720	40681	102 280	21479	10937 111	2296793	0 000	0
43	348 026	73086	143 273	30087	916 727	192513	1045 704	219598	0 000	0
44	788 860	165661	180 849	37978	350 756	73659	4761 815	999981	0 000	0
45	1797 488	1454168	593 168	479873	902 351	730002	1921 151	1554212	0 000	0
46	451 196	365018	256 433	207454	386 041	312307	2716 773	2197869	16 876	13653
47	412 691	333867	285 394	230884	588 100	475773	360 914	291980	0 000	0
48	513 206	415183	154 169	124723	362 825	293525	2724 530	2204145	101 799	82356
49	1193 595	965618	800 972	647986	1958 932	1584776	3249 343	2628719	31 026	25100
50	1004 988	813035	644 551	521441	914 952	740196	1408 611	1139566	0 000	0
51	170 813	138188	216 235	174934	188 119	152189	931 591	753657	0 000	0
52	317 344	2 6732	51 548	41702	80 452	65086	2611 020	2112315	0 000	0
53	663 254	536572	292 909	236964	356 594	288485	2184 667	1767335	0 000	0

TABLE 3 5A

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 1) BY STRATA

	DUIKER BIOMASS		REEDBUCK BIOMASS		ORIBI BIOMASS		GEREMUK BIOMASS		LESSER KUDU BIOMASS		ORYX BIOMASS	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	25 142	20340	34 972	28292	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	14 720	8670	54 956	32369	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	14 720	8670	7 851	4624	88 322	52022
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 907	2890	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	14 720	8670	23 553	13873	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	8 587	6346	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	20 609	15230	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	7 851	4624	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	9 814	5780	7 851	4624	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 907	2890	23 553	13873	0 000	0
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	15 702	9248	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	25 364	9436	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	26 421	9829	8 455	3145	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	10 568	3931	33 819	12581	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	63 411	23589	25 364	9436	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 284	1966	34 258	12744	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	68 077	25325	0 000	0
71	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	26 421	9829	84 548	31452	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	31 705	11794	25 364	9436	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	21 137	7863	8 455	3145	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	68 695	19647	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	34 348	9823	54 956	15717	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	17 174	4912	13 739	3929	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	96 173	27506	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	27 478	7859	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	27 478	7859	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	17 174	4912	68 695	19647	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	109 912	31435	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	31 864	9113	41 217	11788	0 000	0
85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	9 962	28152	48 850	138050	15 266	43141
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	15 853	7625	23 059	11091	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	10 568	5168	93 003	45478	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	2 536	1238	0 000	0	50 729	24756	0 000	0
89	9 512	4613	0 000	0	0 000	0	21 137	10251	50 729	24603	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	10 568	5253	42 274	21010	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	10 568	5253	76 093	37818	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	25 364	12606	0 000	0
93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	59 184	27816	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	11 449	5164	54 956	24785	0 000	0
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	51 521	65175	166 460	210572	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	123 651	25225	175 860	35875	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	68 695	14014	65 947	13453	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	27 478	5606	54 956	11211	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	54 956	11211	131 895	26907	0 000	0
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	54 956	9233	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA												
DEN	0 136		0 026		0 036		17 164		32 976		3 805	
EST	4706		967		1238		593295		1139869		131538	
SE +/	4596		896		911		79414		82436		67675	

56 -

TABLE 3 5A

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 1) BY STRATA

	DUIKER BIOMASS		REEDBUCK BIOMASS		ORIBI BIOMASS		GEREMUK BIOMASS		LESSER KUDU BIOMASS		ORYX BIOMASS	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	152 961	11289	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	4 756	93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	12 761	967	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	30 129	108	0 000	0	0 000	0
30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	11 449	2404	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	68 695	14426	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	11 449	2404	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	34 348	7213	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	26 968	5663	0 000	0	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	18 319	3847	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	82 827	67007	9 992	8084	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 123	2526	19 984	16167	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	28 103	22735	9 992	8084	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	18 735	15157	9 992	8084	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	24 980	20209	0 000	0	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	28 103	22735	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	18 735	15157	4 996	4042	44 964	36376
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	25 187	20376	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	31 225	25261	19 984	16167	0 000	0

TABLE 3 5B

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 2) BY STRATA

	WATERBUCK BIOMASS		OSTRICH BIOMASS		HONEY BADGER BIOMASS		BABOON TROOP BIOMASS		WARTHOG BIOMASS		BUSH PIG BIOMASS	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	4 185	2465	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	13 739	8092	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	21 506	15893	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	36 990	13760	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	150 247	55892	29 592	11008	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	150 247	55892	110 969	41281	0 000	0
71	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	36 990	13760	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	343 476	98234	24 043	6876	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	34 181	9776	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 000	0	0 965	2726	0 000	0	0 000	0	0 844	2385	0 000	0
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	14 796	7117	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	11 673	5696
89	0 000	0	8 893	4313	0 000	0	0 000	0	10 517	5101	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	22 194	11030	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	75 124	37336	0 000	0	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	72 130	32531	0 000	0
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 011	7604	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	60 697	12382
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	88 871	18130
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	61 526	11752
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA												
DEN	0 474		0 204		0 071		15 399		7 290		2 817	
EST	16392		7039		2465		532284		251976		97368	
E1/	11468		4970		2369		149160		59469		63031	

TABLE 3 5B

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 2) BY STRATA

	WATERBUCK BIOMASS		OSTRICH BIOMASS		HONEY BADGER BIOMASS		BABOON TROOP BIOMASS		WARTHOG BIOMASS		BUSH PIG BIOMASS	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	206 962	55942	0 000	0	0 000	0
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	58 592	3791	0 000	0
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	409 766	15243	77 873	2897	0 000	0
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 680	554	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	22 721	4844	7 574	1615
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	120 751	8911	0 000	0	0 000	0	0 000	0	72 609	5359	131 911	9735
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	60 287	1182	49 779	976
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	30 593	110	69 554	250
30	66 787	7480	0 000	0	0 000	0	305 190	34181	187 502	21000	328 865	36833
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	136 429	3261	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	41 059	468	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	22 788	4785	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	16 029	3366	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	8 743	7073	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	44 391	35913	0 000	0	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	44 391	35913	0 000	0	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	44 391	35913	8 743	7073	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	44 391	35913	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	44 391	35913	0 000	0	0 000	0
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 5C

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 3) BY STRATA

	GIRAFFE BIOMASS		ELEPHANT BIOMASS		HIPPOPOTAMUS BIOMASS		CROCODILE BIOMASS (MINIMUM)		CROCODILE BIOMASS (MAXIMUM)	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	352 805	997027	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	338 192	162670	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	338 192	158950	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	824 342	1042793	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA										
DEN	68 315		0 000		35 594		216 515		728 384	
EST	2361440		0		1230357		7553396		25177985	
E1/	1396335		0		572510		2166870		7229566	

TABLE 3 5C

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF WILDLIFE BIOMASS (GROUP 3) BY STRATA

	GIRAFFE BIOMASS		ELEPHANT BIOMASS		HIPPOPOTAMUS BIOMASS		CROCODILE BIOMASS (MINIMUM)		CROCODILE BIOMASS (MAXIMUM)	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	48206 580	2193399	160688 594	7311331
4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	16699 023	407456	55663 413	1358187
6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	373 274	24151	1244 245	80503
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	73865 222	1455145	246217 391	4850483
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	39485 369	477773	131617 894	1592577
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	17578 947	326968	153565 734	2856323	511885 767	9521075
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	8789 474	27247	17218 974	53379	57396 579	177929
26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	0 000	0	0 000	0	2891 274	68812	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0	183483 948	807329	19493 176	85770	64977 257	285900
33	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 6

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK AND WILDLIFE BIOMASS (TOTALS) BY STRATA

	ALL LIVESTOCK BIOMASS		ALL WILDLIFE BIOMASS		ALL HERBIVORE BIOMASS	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	5809 737	4700077	60 114	48632	5869 851	4748710
55	5055 957	2977959	69 677	41039	5125 634	3018998
56	4641 994	2734135	110 894	65316	4752 888	2799451
57	1020 016	600789	18 646	10982	1038 662	611772
58	2766 494	1629465	38 273	22543	2804 767	1652008
59	7941 398	5868693	8 587	6346	7949 985	5875039
60	7520 664	5557771	42 114	31122	7562 778	5588893
61	8266 240	4868815	7 851	4624	8274 091	4873440
62	7190 726	4235338	17 664	10404	7208 391	4245742
63	4944 479	2912298	28 459	16763	4972 939	2929061
64	8043 356	4737537	15 702	9248	8059 058	4746785
65	10227 557	3804651	25 364	9436	10252 922	3814087
66	7239 736	2693182	34 876	12974	7274 612	2706156
67	6632 397	2467252	81 377	30272	6713 774	2497524
68	14253 463	5302288	88 775	33024	14342 239	5335313
69	6609 728	2458819	219 381	81610	6829 109	2540428
70	5753 606	2140341	329 293	122497	6082 899	2262838
71	9335 781	3472911	0 000	0	9335 781	3472911
72	12118 778	4508185	110 969	41281	12229 747	4549466
73	13750 950	5115354	94 060	34990	13845 010	5150344
74	16093 704	5986858	29 592	11008	16123 296	5997866
75	22943 792	6561924	0 000	0	22943 792	6561924
76	12183 844	3484580	68 695	19647	12252 540	3504226
77	4492 048	1284726	89 304	25541	4581 352	1310267
78	7348 921	2101791	30 913	8841	7379 833	2110632
79	927 421	265242	96 173	27506	1023 594	292748
80	30 472	8715	394 997	112969	425 469	121684
81	3199 546	915070	27 478	7859	3227 024	922929
82	1770 525	506370	120 050	34334	1890 575	540704
83	9375 270	2681327	109 912	31435	9485 182	2712762
84	15619 332	4467129	73 082	20901	15692 414	4488030
85	1910 971	5400403	428 691	1211479	2339 661	6611883
86	588 632	283132	391 899	188503	980 531	471636
87	1784 413	872578	103 571	50646	1887 984	923224
88	1259 067	614425	64 938	31690	1324 005	646115
89	3261 403	1581780	100 788	48882	3362 191	1630662
90	7364 239	3660027	75 036	37293	7439 275	3697320
91	8790 016	4368638	161 785	80407	8951 801	4449045
92	16167 804	8035399	25 364	12606	16193 169	8048005
93	16051 089	7544012	397 375	186766	16448 465	7730778
94	16408 601	7400279	138 535	62479	16547 136	7462759
95	3350 986	4238998	1048 335	1326143	4399 321	5565141
96	436 800	89107	299 511	61100	736 311	150207
97	992 716	202514	195 340	39849	1188 056	242363
98	4617 866	942045	82 434	16817	4700 301	958861
99	9259 569	1888952	275 722	56247	9535 291	1945199
100	13097 103	2501547	61 526	11752	13158 629	2513298
101	8156 407	1370276	54 956	9233	8211 363	1379509
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA						
DEN	6137 901		184 236		6322 137	
EST	212168212		6368470		218536682	
SE+/	1192 291		173967		119780 04	

TABLE 3 6

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF LIVESTOCK AND WILDLIFE BIOMASS (TOTALS) BY STRATA

	ALL LIVESTOCK BIOMASS		ALL WILDLIFE BIOMASS		ALL HERBIVORE BIOMASS	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	45470 221	4228731	0 000	0	45470 221	4228731
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	16582 608	4482279	206 962	55942	16789 571	4538221
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	7895 475	510837	58 592	3791	7954 067	514628
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	1591 345	76862	0 000	0	1591 345	76862
9	6807 056	624207	0 000	0	6807 056	624207
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	848 755	31574	487 639	18140	1336 393	49714
13	4143 723	454981	0 000	0	4143 723	454981
14	0 000	0	17578 947	326968	17578 947	326968
15	7941 009	710720	0 000	0	7941 009	710720
16	10407 407	775352	0 000	0	10407 407	775352
17	5999 076	559114	0 000	0	5999 076	559114
18	7547 542	735885	5 680	554	7553 221	736439
19	30645 377	300325	0 000	0	30645 377	300325
20	6411 291	1366887	30 295	6459	6441 586	1373346
21	38072 350	948001	0 000	0	38072 350	948001
22	1078 976	68515	0 000	0	1078 976	68515
23	8577 627	330239	0 000	0	8577 627	330239
24	12469 658	920261	478 232	35294	12947 890	955554
25	0 000	0	8789 474	27247	8789 474	27247
26	55881 030	1095268	114 822	2251	55995 852	1097519
27	27632 158	657645	2891 274	68812	30523 432	726458
28	3154 623	239120	12 761	967	3167 384	240088
29	20852 724	75070	130 277	469	20983 001	75539
30	12253 029	1372339	888 344	99494	13141 373	1471834
31	21932 103	524177	136 429	3261	22068 533	527438
32	25057 893	110255	183483 948	807329	208541 841	917584
33	14399 135	164150	41 059	468	14440 193	164618
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	2111 871	443493	11 449	2404	2123 321	445897
36	3004 004	630841	68 695	14426	3072 699	645267
37	5730 082	1203317	11 449	2404	5741 531	1205721
38	3822 947	802819	0 000	0	3822 947	802819
39	8829 713	1920463	0 000	0	8829 713	1920463
40	5175 484	1125668	0 000	0	5175 484	1125668
41	5361 669	1125950	34 348	7213	5396 016	1133163
42	11233 111	2358953	49 755	10449	11282 866	2369402
43	2453 730	515283	16 029	3366	2469 759	518649
44	6082 279	1277279	18 319	3847	6100 598	1281126
45	5214 159	4218255	101 562	82164	5315 722	4300419
46	3827 318	3096301	67 498	54606	3894 816	3150906
47	1647 100	1332504	82 486	66731	1729 586	1399235
48	3856 529	3119932	28 727	23240	3885 256	3143172
49	7233 868	5852199	78 114	63195	7311 982	5915394
50	3973 102	3214239	72 494	58648	4045 596	3272887
51	1506 758	1218968	113 086	91487	1619 845	1310454
52	3060 365	2475835	25 187	20376	3085 552	2496211
53	3497 424	2829416	51 209	41428	3548 633	2870844

TABLE 3 7A

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF WELLS & OTHER WATER SOURCES BY STRATA

	RIVERINE WELL		WELL		SANDDUNE WELL		FLOWING SPRING		RIVERINE POOL		RAINWATER POOL	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 365	215	0 104	62
56	0 104	62	0 000	0	0 000	0	0 052	31	0 261	154	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 052	31	0 000	0	0 104	62
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 052	31	0 052	31	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 052	31
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 506	188
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 056	21
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 169	63
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 112	42
71	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 169	63
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 843	314
74	0 000	0	0 000	0	0 562	209	0 000	0	0 000	0	0 450	167
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 822	235
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 731	209
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 183	52
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 091	26
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 183	52
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 183	52
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 274	78
85	0 000	0	0 027	77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 027	77
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 619	307
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 112	56
93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 122	55
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA												
DEN	0 011		0 006		0 006		0 010		0 051		0 083	
EST	384		202		209		342		1750		2857	
f+/	150		118		209		134		389		565	

TABLE 3 7A

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF WELLS & OTHER WATER SOURCES BY STRATA

	RIVERINE WELL		WELL		SANDDUNE WELL		FLOWING SPRING		RIVERINE POOL		RAINWATER POOL	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 133	36	0 719	194	0 000	0
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 062	4	0 000	0
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	1 699	125	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 122	26	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 122	26	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 244	51	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 122	26	0 000	0
45	0 100	81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 166	134	0 166	134
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 299	242	0 033	27
47	0 066	54	0 000	0	0 000	0	0 033	27	0 066	54	0 000	0
48	0 133	108	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 066	54	0 000	0
49	0 033	27	0 000	0	0 000	0	0 166	134	0 299	242	0 299	242
50	0 033	27	0 000	0	0 000	0	0 033	27	0 399	323	0 166	134
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 133	108
52	0 033	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 7B

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF WARO BALLIYO & WEIGHTED WATERSOURCE INDEX BY STRATA

	WET WAR		DRY WAR		ABANDONED WAR		WET BALLI		DRY BALLI		WEIGHTED WATER SOURCE INDEX
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	
54	0 066	54	0 033	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 598
55	0 000	0	0 052	31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 193
56	0 000	0	0 052	31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 193
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 835
58	0 052	31	0 052	31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 253
59	0 091	68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 548
60	0 046	34	0 091	68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 822
61	0 052	31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 313
62	0 104	62	0 052	31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 940
63	0 000	0	0 313	185	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 089
64	0 209	123	0 157	92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 193
65	0 112	42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 056	21	3 036
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 225
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 056	21	0 000	0	1 012
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 450
71	0 000	0	0 056	21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 337
72	0 169	63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 687
73	0 337	126	0 000	0	0 000	0	0 169	63	0 000	0	6 410
74	0 056	21	0 000	0	0 000	0	0 056	21	0 000	0	4 723
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 183	52	0 000	0	4 386
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 091	26	0 000	0	3 472
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 731
80	0 548	157	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 655
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 091	26	0 000	0	1 279
82	0 457	131	0 000	0	0 000	0	0 091	26	0 091	26	4 569
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 096
85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 126	357	0 975
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 056	27	0 337
88	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 056	27	0 337
89	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 474
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 056	28	0 337
92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 056	28	0 787
93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 487
95	0 046	58	0 091	116	0 000	0	0 000	0	0 091	116	1 371
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	30	0 877
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	30	0 877
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
99	0 000	0	0 146	30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 877
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 439	84	2 632
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
ALL STRATA											
DEN	0 030		0 020		0 002		0 007		0 023		1 193
EST	1051		693		54		235		801		0
E+/	273		159		54		88		172		0

TABLE 3 7B

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF WARO BALLIYO & WEIGHTED WATERSOURCE INDEX BY STRATA

	WET WAR		DRY WAR		ABANDONED WAR		WET BALLI		DRY BALLI		WEIGHTED WATER SOURCE INDEX
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 941
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 249
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
20	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
24	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 798
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
31	0 000	0	0 249	6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 495
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
33	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 487
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 975
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 975
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 487
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 728
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 329
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 797
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 797
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 854
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 658
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 532
52	0 033	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 033	27	0 532
53	0 033	27	0 033	27	0 066	54	0 000	0	0 000	0	0 665

6/

TABLE 3 8A

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF RURAL STRUCTURES (EXCL VILLAGES ETC) BY STRATA

	LIVESTOCK ENCLOSURE		ABANDONED LIVESTOCK ENCLOSURE		GRAVE		ABANDONED RIDGE ROOFED HOUSE		ABANDONED CONICAL HOUSE	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 266	215	6 778	5484	0 897	726	0 000	0	0 000	0
55	0 313	185	3 916	2307	0 470	277	0 000	0	0 000	0
56	0 157	92	2 820	1661	0 209	123	0 000	0	0 000	0
57	0 104	62	4 229	2491	0 313	185	0 000	0	0 000	0
58	0 209	123	4 386	2583	0 574	338	0 000	0	0 000	0
59	1 360	1005	4 685	3462	1 142	844	0 000	0	0 000	0
60	1 095	809	4 845	3581	0 365	270	0 000	0	0 000	0
61	1 149	677	4 334	2553	0 783	461	0 000	0	0 000	0
62	0 522	308	3 707	2184	0 209	123	0 000	0	0 000	0
63	0 365	215	2 924	1722	0 261	154	0 000	0	0 000	0
64	0 313	185	4 073	2399	0 104	62	0 000	0	0 000	0
65	0 225	84	3 767	1401	0 056	21	0 000	0	0 000	0
66	0 056	21	3 149	1171	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 112	42	4 555	1694	0 112	42	0 000	0	0 000	0
68	0 112	42	3 711	1381	0 112	42	0 000	0	0 000	0
69	0 281	105	4 892	1820	0 843	314	0 000	0	0 000	0
70	0 281	105	4 330	1611	0 056	21	0 000	0	0 000	0
71	0 225	84	3 711	1381	0 112	42	0 000	0	0 000	0
72	0 169	63	3 599	1339	0 056	21	0 000	0	0 000	0
73	0 337	126	4 386	1632	0 169	63	0 000	0	0 000	0
74	0 619	230	3 205	1192	0 112	42	0 000	0	0 000	0
75	0 365	105	1 096	314	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 731	209	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	1 279	366	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 274	78	1 827	523	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 183	52	2 193	627	0 091	26	0 000	0	0 000	0
80	0 091	26	1 188	340	0 091	26	0 000	0	0 000	0
81	0 091	26	1 188	340	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	1 462	418	0 091	26	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	1 462	418	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 091	26	1 005	287	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 088	249	1 984	5608	0 036	102	0 000	0	0 000	0
86	0 169	81	1 748	841	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	1 574	770	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 056	27	1 125	549	0 112	55	0 000	0	0 000	0
89	0 169	82	1 518	736	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	0 000	0	2 643	1313	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	1 125	559	3 543	1761	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	1 012	503	4 217	2096	0 056	28	0 000	0	0 000	0
93	0 787	370	5 614	2639	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	0 609	275	4 751	2143	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	0 137	173	4 151	5251	0 121	153	0 000	0	0 000	0
96	0 146	30	4 971	1014	0 877	179	0 000	0	0 000	0
97	0 146	30	6 725	1372	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	0 183	37	6 433	1312	0 146	30	0 000	0	0 000	0
99	0 731	149	3 655	746	0 439	89	0 439	89	1 462	298
100	2 680	512	2 274	434	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	1 827	307	1 614	271	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA										
DEN	0 355		4 094		0 352		0 003		0 009	
EST	12261		141505		12182		89		298	
SE+/	933		3590		1227		89		298	

TABLE 3 8A

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF RURAL STRUCTURES (EXCL VILLAGES ETC) BY STRATA

	LIVESTOCK ENCLOSURE		ABANDONED LIVESTOCK ENCLOSURE		GRAVE		ABANDONED RIDGE ROOFED HOUSE		ABANDONED CONICAL HOUSE	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 767	71	2 293	213	2 743	255	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	2 220	600	6 058	1637	4 286	1159	0 000	0	0 000	0
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 062	4	0 690	45	0 104	7	0 000	0	0 000	0
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	0 000	0	0 180	9	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	0 000	0	0 191	18	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 496	18	0 803	30	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	0 000	0	0 262	29	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 305	30	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 065	14	0 153	33	0 033	7	0 000	0	0 000	0
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 539	40	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	0 329	6	0 000	0	0 000	0	0 000	0
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 113	9	2 186	166	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 303	1	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	0 000	0	0 289	32	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	0 000	0	0 748	18	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	0 487	6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	5 239	1100	0 365	77	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	3 411	716	0 487	102	0 000	0	0 000	0
37	0 853	179	4 386	921	0 731	154	0 000	0	0 000	0
38	0 244	51	4 508	947	0 122	26	0 000	0	0 000	0
39	1 584	344	6 092	1325	0 609	132	0 000	0	0 000	0
40	1 218	265	2 802	609	1 949	424	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	4 630	972	0 487	102	0 000	0	0 000	0
42	0 122	26	4 630	972	0 244	51	0 000	0	0 000	0
43	0 000	0	4 508	947	0 122	26	0 000	0	0 000	0
44	0 122	26	5 970	1254	0 609	128	0 000	0	0 000	0
45	0 332	269	5 017	4059	0 432	349	0 000	0	0 000	0
46	0 233	188	5 981	4839	0 166	134	0 000	0	0 000	0
47	0 199	161	5 017	4059	0 797	645	0 000	0	0 000	0
48	0 166	134	6 546	5295	0 266	215	0 000	0	0 000	0
49	0 698	564	6 313	5107	0 864	699	0 000	0	0 000	0
50	0 332	269	9 403	7607	1 030	833	0 000	0	0 000	0
51	0 199	161	8 739	7070	0 631	511	0 000	0	0 000	0
52	0 332	269	8 141	6586	0 731	591	0 000	0	0 000	0
53	0 199	161	8 739	7070	0 831	672	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 8B

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF RURAL HOUSES (EXCL VILLAGES ETC) BY STRATA

	AQAL		TIN ROOFED HOUSE		RIDGE ROOFED HOUSE		CONICAL HOUSE		SQUARE HOUSE		ALL RURAL STRUCTURES	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 598	484	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	8 539	6908
55	0 783	461	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 482	3229
56	0 261	154	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 446	2030
57	0 209	123	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 856	2860
58	0 313	185	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 482	3229
59	2 736	2022	0 046	34	0 000	0	0 137	101	0 000	0	10 106	7468
60	2 006	1483	0 000	0	0 302	223	0 695	513	0 046	34	9 354	6912
61	2 350	1384	0 000	0	0 209	123	0 783	461	0 104	62	9 712	5720
62	1 149	677	0 000	0	0 157	92	0 313	185	0 000	0	6 057	3567
63	0 992	584	0 000	0	0 000	0	0 365	215	0 000	0	4 908	2891
64	0 835	492	0 000	0	0 000	0	0 209	123	0 000	0	5 535	3260
65	0 281	105	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 330	1611
66	0 112	42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 318	1234
67	0 225	84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 004	1862
68	0 281	105	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 217	1569
69	0 843	314	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 860	2552
70	0 394	146	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 061	1883
71	0 450	167	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 498	1673
72	0 506	188	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 330	1611
73	0 900	335	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 792	2155
74	1 687	628	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 623	2092
75	1 462	418	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 924	836
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 731	209
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 279	366
78	0 457	131	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 558	732
79	0 183	52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 650	758
80	0 091	26	0 000	0	0 274	78	0 548	157	0 000	0	2 284	653
81	0 183	52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 462	418
82	0 183	52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 736	497
83	0 274	78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 736	497
84	0 457	131	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 553	444
85	0 401	1134	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 510	7093
86	0 225	108	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 142	1030
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 574	770
88	0 112	55	0 000	0	0 056	27	0 000	0	0 000	0	1 462	713
89	0 281	136	0 000	0	0 112	55	0 337	164	0 169	82	2 587	1254
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 643	1313
91	2 137	1062	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 804	3382
92	1 743	866	0 000	0	0 506	252	0 112	56	0 000	0	7 647	3801
93	1 687	793	0 000	0	0 337	159	2 024	951	0 337	159	10 788	5070
94	1 218	549	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 579	2967
95	0 160	202	0 160	202	0 091	116	0 000	0	0 000	0	4 820	6097
96	0 292	60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 287	1282
97	0 292	60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	7 164	1461
98	0 731	149	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	7 493	1529
99	3 947	805	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	10 673	2177
100	3 038	580	0 000	0	0 731	140	0 292	56	0 000	0	9 016	1722
101	2 254	379	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 696	957
102	0 000	0	0 000	0	1 523	59	1 523	59	0 000	0	3 046	119
ALL STRATA												
DEN	1 177		0 011		0 100		0 122		0 010		6 232	
EST	40660		372		3467		4214		336		215406	
SE+/	9535		214		771		1117		192		10t99	

TABLE 3 8B

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF RURAL HOUSES (EXCL VILLAGES ETC) BY STRATA

	AQAL		TIN ROOFED HOUSE		RIDGE ROOFED HOUSE		CONICAL HOUSE		SQUARE HOUSE		ALL RURAL STRUCTURES	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	2 514	234	0 000	0	0 186	17	0 460	43	0 000	0	8 962	833
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	32 327	8738	0 000	0	1 015	274	2 030	549	0 000	0	47 935	12957
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 187	12	0 144	9	0 139	9	0 380	25	0 030	2	1 738	112
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 302	15	0 000	0	0 483	23
9	0 000	0	0 000	0	0 301	28	0 441	40	0 000	0	0 933	86
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 937	35	0 000	0	2 236	83
13	0 000	0	0 000	0	1 473	162	1 449	159	0 000	0	3 183	350
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 748	67	9 328	835	1 399	125	0 000	0	11 475	1027
16	0 000	0	0 000	0	1 454	108	0 000	0	0 000	0	1 454	108
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 305	30
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 163	35	0 000	0	0 558	119	0 000	0	0 000	0	0 972	207
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 539	40
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	0 467	9	0 329	6	0 000	0	0 000	0	1 125	22
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 170	13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 469	187
29	0 000	0	0 305	1	0 305	1	0 000	0	0 000	0	0 912	3
30	0 000	0	0 000	0	0 154	17	0 000	0	0 000	0	0 443	50
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 748	18
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	0 000	0	1 989	23	35 700	407	8 974	102	0 000	0	47 151	538
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 604	1177
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 899	819
37	2 315	486	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	8 285	1740
38	1 218	256	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 092	1279
39	6 092	1325	0 122	26	0 609	132	0 244	53	0 000	0	15 351	3339
40	3 899	848	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	9 868	2146
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 117	1075
42	0 244	51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 239	1100
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 630	972
44	0 244	51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 944	1458
45	0 864	699	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 645	5376
46	0 399	323	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	6 778	5484
47	0 631	511	0 000	0	0 033	27	0 000	0	0 000	0	6 679	5403
48	0 332	269	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	7 310	5914
49	8 573	6935	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	16 447	13306
50	0 797	645	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	11 563	9354
51	0 365	296	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	9 935	8037
52	0 831	672	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	10 035	8118
53	0 299	242	0 000	0	0 000	0	0 033	27	0 000	0	10 101	8172

TABLE 3 9

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF AGRICULTURAL FEATURES BY STRATA

	AGRICULTURAL SHELTER		CROP RESIDUE STORE		UNDERGROUND GRAIN STORE		UNSPECIFIED GRAIN STORE		TRACTOR		CART	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 000	0	0 033	27	0 133	108	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 104	62	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 261	154	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	0 000	0	0 183	135	0 091	68	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	0 183	135	1 005	743	0 365	270	0 000	0	0 000	0	0 046	34
61	0 000	0	1 149	677	0 313	185	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	0 261	154	0 835	492	0 157	92	0 052	31	0 000	0	0 000	0
63	0 000	0	0 627	369	0 209	123	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	0 000	0	0 157	92	0 157	92	0 052	31	0 000	0	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 112	42	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	0 000	0	0 337	126	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 056	21
71	0 112	42	0 000	0	0 169	63	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	0 000	0	0 225	109	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	0 056	28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	0 169	84	0 112	56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	0 000	0	0 337	159	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	0 426	192	0 792	357	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	0 183	231	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	30
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA												
DEN	0 094		0 121		0 034		0 003		0 000		0 007	
EST	3239		4175		1173		115		2		235	
SE+/	484		767		287		69		2		67	

TABLE 3 9

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF AGRICULTURAL FEATURES BY STRATA

	AGRICULTURAL SHELTER		CROP RESIDUE STORE		UNDERGROUND GRAIN STORE		UNSPECIFIED GRAIN STORE		TRACTOR		CART	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 373	35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 275	26
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	1 208	327	0 086	23	0 198	54	0 000	0	0 000	0	0 086	23
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 291	19	0 100	6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 118	8
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	2 931	142	0 725	35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	2 912	267	0 000	0	0 175	16	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	1 219	45	3 214	120	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	2 069	227	0 829	91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	1 334	119	0 934	84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	1 174	87	0 719	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	1 557	152	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	1 173	250	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 051	3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 084	2	0 000	0
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	4 521	343	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	0 168	19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 148	4
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	10 821	123	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 995	11
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 365	79
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 122	26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	0 000	0	0 066	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	0 033	27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	0 100	81	0 100	81	0 000	0	0 066	54	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	0 133	108	0 066	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 066	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 10

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF WOOD EXPLOITATION & WATER USE FEATURES BY STRATA

	CUT WOOD FOR CHARCOAL OR FIREWOOD		CUT POLES FOR BUILDING		CHARCOAL KILN		DRINKING TROUGH		ALL WOOD EXPLOITATION FEATURES		ALL AGRICULTURAL FEATURES	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 000	0	0 000	0	0 199	161	0 000	0	0 199	161	0 166	134
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 104	62
56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 261	154
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 274	203
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 599	1182
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 462	861
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 305	769
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 835	492
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 365	215
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 112	42
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 394	146
71	0 000	0	0 000	0	0 056	21	0 000	0	0 056	21	0 281	105
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 183	52	0 183	52	0 000	0	0 000	0	0 365	105	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 063	179	0 000	0	0 000	0
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 056	27	0 000	0	0 000	0	0 056	27	0 000	0
88	0 112	55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 112	55	0 000	0
89	0 337	164	0 000	0	0 731	355	0 000	0	1 068	518	0 225	109
90	0 000	0	0 000	0	0 394	196	0 000	0	0 394	196	0 056	28
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 450	224	0 000	0	0 450	224	0 281	140
93	0 000	0	0 000	0	0 112	53	0 000	0	0 112	53	0 337	159
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 218	549
95	0 046	58	0 000	0	0 274	347	0 000	0	0 320	405	0 183	231
96	0 000	0	0 000	0	0 292	60	0 000	0	0 292	60	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 585	119	0 000	0	0 585	119	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 146	30
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA												
DEN	0 019		0 015		0 044		0 005		0 078		0 259	
EST	644		510		1534		161		2689		8939	
E+/	227		394		416		155		658		1059	

TABLE 3 10

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES & ESTIMATES OF WOOD EXPLOITATION & WATER USE FEATURES BY STRATA

	CUT WOOD FOR CHARCOAL OR FIREWOOD		CUT POLES FOR BUILDING		CHARCOAL KILN		DRINKING TROUGH		ALL WOOD EXPLOITATION FEATURES		ALL AGRICULTURAL FEATURES	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 648	60
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	0 000	0	1 438	389	0 000	0	0 000	0	1 438	389	1 578	427
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 215	14	0 186	12	0 000	0	0 000	0	0 401	26	0 509	33
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	0 130	6	0 000	0	0 000	0	0 052	3	0 130	6	3 656	177
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 086	283
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 433	165
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 898	318
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 269	203
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 893	141
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 557	152
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 065	14	0 000	0	0 000	0	0 065	14	1 173	250
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 051	3
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 218	16	0 000	0	0 000	0	0 218	16	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 084	2
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 521	343
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 168	19
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 148	4
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	11 816	135
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 365	79
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 122	26
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 066	54
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 033	27
49	0 066	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 066	54	0 000	0
50	0 233	188	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 233	188	0 266	215
51	0 066	54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 066	54	0 000	0
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 199	161
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 066	54

TABLE 3 12

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF IRRIGATION FEATURES BY STRATA

	ABANDONED IRRIGATION WORKS		AQUEDUCT		FLOOD PROTECTION BUND		PUMP		ALL IRRIGATION FEATURES	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 108	10	1 365	127	1 472	137
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	0 000	0	0 000	0	0 059	16	0 149	40	0 208	56
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 030	2	0 249	16	0 995	64	2 399	155	3 674	238
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	0 000	0	0 000	0	0 325	16	1 159	56	1 484	72
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 000	0	0 000	0	1 963	73	0 000	0	1 963	73
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 075	96	1 075	96
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 122	11	0 000	0	0 122	11
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 272	27	0 272	27
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 000	0	0 529	113	0 000	0	0 529	113
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 261	17	0 000	0	0 252	16	0 000	0	0 513	33
23	0 000	0	0 000	0	0 909	35	0 000	0	0 909	35
24	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 850	17	0 850	17
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	1 624	19	0 000	0	0 000	0	4 101	47	5 725	65
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 12

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF IRRIGATION FEATURES BY STRATA

	ABANDONED IRRIGATION WORKS		AQUEDUCT		FLOOD PROTECTION BUND		PUMP		ALL IRRIGATION FEATURES	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA										
DEN	0 001		0 000		0 010		0 016		0 028	
EST	37		16		354		565		972	
SE+/	25		8		106		82		138	

TABLE 3 13

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF RIVERINE FEATURES BY STRATA

	BOAT		DUG OUT CANOE		RAFT		CABLE FERRY		FISH NET OR TRAP		ALL RIVERINE VESSELS	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	2 157	98	0 553	25	0 000	0	0 000	0	2 710	123
4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	0 000	0	1 266	31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 266	31
6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	0 000	0	4 128	81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 128	81
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 724	13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 724	13
11	0 000	0	3 356	41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 356	41
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	14 694	273	0 000	0	0 949	18	1 208	22	15 644	291
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 025	5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 025	5
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	8 352	26	0 000	0	0 000	0	0 000	0	8 352	26
26	0 000	0	0 532	10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 532	10
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
32	3 046	13	8 122	36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	11 168	49
33	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 13

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

DENSITIES AND ESTIMATES OF RIVERINE FEATURES BY STRATA

	BOAT		DUG OUT CANOE		RAFT		CABLE FERRY		FISH NET OR TRAP		ALL RIVERINE VESSELS	
	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST	DENS	EST
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 261	154	0 000	0	0 261	154
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA												
DEN	0 000		0 018		0 001		0 005		0 001		0 024	
EST	13		614		25		171		22		824	
SE+/	13		127		18		155		22		200	

TABLE 3 14

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF RIVERBANK AND RECEDING FLOOD CROPPING BY STRATA

	RIVERBANK CROPPING		RECEDING FLOOD CROPPING	
	%AGE	HA	%AGE	HA
54	0 000	0	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0
64	0 000	0	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0
70	0 000	0	0 093	35
71	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0
85	0 000	0	0 000	0
86	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0
89	0 000	0	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0
93	0 000	0	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0
95	0 000	0	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0
100	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA				
%	0 050		0 221	
EST	1738		7640	
SE+/	217		697	

TABLE 3 14

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF RIVERBANK AND RECEDING FLOOD CROPPING BY STRATA

	RIVERBANK CROPPING		RECEDING FLOOD CROPPING	
	%AGE	HA	%AGE	HA
1	0 000	0	0 000	0
2	1 357	126	8 109	754
3	0 000	0	0 000	0
4	3 492	944	6 442	1741
5	0 000	0	0 000	0
6	0 871	56	8 262	535
7	0 000	0	1 825	36
8	4 762	230	2 462	119
9	2 067	190	9 524	873
10	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0
12	2 540	94	8 059	300
13	0 000	0	8 468	930
14	0 000	0	0 000	0
15	1 090	98	3 195	286
16	0 000	0	8 091	603
17	0 000	0	0 174	16
18	0 000	0	4 161	406
19	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 538	115
21	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 097	6
23	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	3 589	265
25	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	2 083	41
27	0 000	0	1 683	40
28	0 000	0	4 578	347
29	0 000	0	3 838	14
30	0 000	0	1 175	132
31	0 000	0	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0
33	0 000	0	0 309	4
34	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 202	44
41	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0
52	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 15

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF RAINFED CROPLAND BY STRATA

	RAINFED CROPLAND		ABANDONED RAINFED CROPLAND		PERENNIAL RAINFED CROPS		COCONUT		RAINFED FALLOW		RAINFED CLEARED	
	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
54	0 573	464	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 482	390	0 091	74
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 173	102	0 000	0
56	0 095	56	0 087	51	0 000	0	0 000	0	0 095	56	0 000	0
57	0 048	28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 095	56	0 000	0
58	1 182	696	0 688	405	0 000	0	0 000	0	4 442	2616	0 000	0
59	2 670	1973	1 527	1128	0 000	0	0 000	0	5 201	3844	0 121	90
60	7 577	5600	5 744	4245	0 000	0	0 000	0	11 554	8539	0 542	400
61	5 485	3231	3 506	2065	0 000	0	0 000	0	14 602	8600	1 048	617
62	3 844	2264	2 636	1553	0 000	0	0 000	0	7 338	4322	0 476	280
63	2 524	1487	2 597	1530	0 000	0	0 000	0	5 848	3445	0 260	153
64	3 870	2280	2 580	1520	0 000	0	0 000	0	7 134	4202	0 216	127
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 103	38	0 093	35
67	0 103	38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 308	114	0 051	19
68	0 154	57	1 352	503	0 000	0	0 000	0	0 205	76	0 103	38
69	0 308	114	0 550	205	0 000	0	0 000	0	0 667	248	0 154	57
70	1 562	581	1 599	595	0 000	0	0 000	0	6 923	2575	0 583	217
71	0 434	161	1 268	472	0 000	0	0 000	0	5 422	2017	0 359	134
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 737	274	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 205	76	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 070	197	0 007	21
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 154	75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 513	250
89	0 513	249	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 205	99
90	1 333	663	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 429	213	0 051	25
91	5 282	2625	0 462	229	0 000	0	0 000	0	0 769	382	0 308	153
92	3 441	1710	1 846	918	0 000	0	0 000	0	1 580	785	0 308	153
93	7 133	3352	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 634	298	0 294	138
94	2 490	1123	0 556	251	0 000	0	0 000	0	0 515	232	0 000	0
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	0 727	148	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 242	49	0 000	0
100	3 333	637	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA												
%	1 302		0 537		0 031		0 007		1 733		0 149	
ESI	45000		18572		1062		254		59905		5164	
SE+/	5319		2258		253		146		5454		815	

TABLE 3 15

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF RAINFED CROPLAND BY STRATA

	RAINFED CROPLAND		ABANDONED RAINFED CROPLAND		PERENNIAL RAINFED CROPS		COCONUT		RAINFED FALLOW		RAINFED CLEARED	
	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 952	89	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 091	101	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	1 617	437	0 375	101	0 000	0	0 000	0	9 063	2450	0 393	106
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 205	13	0 000	0	0 164	11	0 000	0	1 110	72	0 595	39
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 079	2
8	8 051	389	2 965	143	0 383	18	0 000	0	11 816	571	1 785	86
9	7 113	652	1 831	168	0 000	0	0 000	0	11 177	1025	3 199	293
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	2 611	97	3 194	119	0 421	16	0 000	0	7 053	262	2 062	77
13	4 158	457	7 353	807	0 000	0	0 000	0	9 961	1094	2 065	227
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	8 343	747	0 594	53	9 870	883	1 625	145	15 198	1360	0 291	26
16	14 016	1044	1 264	94	0 000	0	0 000	0	5 240	390	0 687	51
17	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 368	34	0 000	0
18	14 854	1448	4 730	461	0 000	0	0 000	0	10 602	1034	0 485	47
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	12 424	2649	0 579	123	0 000	0	0 000	0	9 382	2000	1 017	217
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 291	19	0 000	0	0 133	8	0 000	0	1 163	74	0 665	42
23	10 507	405	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	5 577	412	0 089	7	0 000	0	0 000	0	2 756	203	3 676	271
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	3 072	60	0 000	0	5 198	102	0 000	0	2 063	40	2 185	43
27	14 220	338	3 863	92	0 962	23	0 000	0	9 448	225	4 314	103
28	23 518	1783	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 283	325	0 000	0
29	3 749	13	3 198	12	0 175	1	0 000	0	0 000	0	1 198	4
30	15 125	1694	0 583	65	0 000	0	0 000	0	2 381	267	0 000	0
31	22 953	549	11 052	264	0 000	0	0 000	0	8 997	215	3 968	95
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	17 679	202	1 010	12	0 000	0	9 551	109	5 750	66	0 617	7
34	26 748	67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 846	10	6 818	17
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	1 313	276	1 111	233	0 000	0	0 000	0	1 788	375	0 000	0
39	1 515	330	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 111	242	0 000	0
40	0 556	121	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 444	97	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 556	117	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 111	23	0 000	0
44	0 111	23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 111	233	0 000	0
45	0 055	45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 358	290	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 309	250	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 193	156	0 110	89
48	0 485	392	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	0 242	196	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 788	637	0 000	0
50	0 138	111	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 650	526	0 030	25
51	0 083	67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 273	221	0 055	45
52	0 314	254	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 639	517	0 000	0
53	0 198	160	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 810	655	0 212	172

TABLE 3 16A

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF IRRIGATED CROPLAND BY STRATA

	UNSPECIFIED IRRIGATED CROPLAND		ABANDONED IRRIGATED CROPLAND		FALLOW IRRIGATED CROPLAND		FLOODED IRRIGATED CROPLAND		IRRIGATED CLEARED	
	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 308	114
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL TRATA										
%	0 207		0 148		0 129		0 003		0 034	
EST	7153		5100		4443		114		1169	
SE+/	698		1134		740		78		327	

70

TABLE 3 16A

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

PERCENTAGES AND HECTARES OF IRRIGATED CROPLAND BY STRATA

	UNSPECIFIED IRRIGATED CROPLAND		ABANDONED IRRIGATED CROPLAND		FALLOW IRRIGATED CROPLAND		FLOODED IRRIGATED CROPLAND		IRRIGATED CLEARED	
	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	4 497	418	0 385	36	9 874	918	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	3 249	878	0 047	13	2 110	570	0 000	0	0 000	0
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	14 342	928	5 335	345	4 559	295	1 585	103	0 999	65
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	5 613	271	0 822	40	1 526	74	0 000	0	0 248	12
9	0 743	68	0 253	23	1 217	112	0 129	12	0 365	34
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	2 572	96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 148	43
13	0 416	46	1 377	151	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	3 233	289	0 866	77	0 000	0	0 000	0	0 220	20
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	9 106	849	1 414	132	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	1 118	238	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	40 000	996	7 143	178	35 433	882	0 000	0	8 571	213
22	5 768	366	9 793	622	5 690	361	0 000	0	3 781	240
23	51 428	1980	0 000	0	23 286	897	0 000	0	0 870	33
24	5 676	419	23 280	1718	0 000	0	0 000	0	3 135	231
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	5 641	111	6 117	120	0 260	5	0 000	0	4 768	93
27	0 000	0	1 351	32	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	1 228	4	0 000	0	0 000	0	0 175	1
30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	6 540	156	18 209	435	2 509	60	0 000	0	1 563	37
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	11 468	131	13 168	150	8 657	99	0 000	0	2 786	32
34	0 000	0	27 273	68	15 385	38	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 16B

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

PERCENTAGES AND ESTIMATES OF IRRIGATED CROPLAND BY STRATA

	IRRIGATED COCONUT		IRRIGATED SUGAR		IRRIGATED BANANA		IRRIGATED PERENNIAL CROPS	
	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
71	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 256	125	0 000	0
89	0 000	0	0 000	0	0 140	68	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA								
%	0 003		0 192		0 103		0 000	
EST	100		6650		3547		16	
SE%/	75		750		420		15	

TABLE 3 16B

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

PERCENTAGES AND ESTIMATES OF IRRIGATED CROPLAND BY STRATA

	IRRIGATED COCONUT		IRRIGATED SUGAR		IRRIGATED BANANA		IRRIGATED PERENNIAL CROPS	
	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
7	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
8	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
9	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
13	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
17	0 000	0	71 352	6650	0 000	0	0 000	0
18	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
21	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	51 748	3286	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	0 000	0	1 053	21	0 000	0
27	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
30	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
31	0 250	6	0 000	0	1 989	48	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	8 290	95	0 000	0	0 000	0	1 438	16
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0

TABLE 3 17

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

MISCELLANEOUS LAND USE AND LAND CONDITION BY STRATA

	FORESTRY NURSERY		REFUGEE CAMPS		FLOODED		ENCLOSED LAND		BURNT	
	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
54	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 022	3254	0 000	0
55	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
56	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 087	51	0 000	0
57	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
58	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 736	1022	0 000	0
59	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 461	3296	0 000	0
60	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 833	4311	0 000	0
61	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 905	2889	0 000	0
62	0 000	0	0 000	0	0 000	0	5 242	3088	0 000	0
63	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 074	2399	0 000	0
64	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 216	1894	0 000	0
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 559	208	0 000	0
66	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
67	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
68	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
69	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 205	76	0 000	0
70	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 242	1578	0 000	0
71	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 830	309	0 000	0
72	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 140	52	0 000	0
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
75	0 000	0	0 000	0	0 250	72	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	1 076	308	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 530	152	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 606	173	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 303	87	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 015	42	0 000	0
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
89	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
90	0 000	0	0 000	0	0 872	433	0 634	315	0 000	0
91	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 559	278	0 000	0
92	0 000	0	0 000	0	0 359	178	0 186	93	0 000	0
93	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
94	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 597	755	0 000	0
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 727	148	0 000	0
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 285	262	0 000	0
98	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 515	309	0 000	0
99	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 133	27	0 000	0
100	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 582	493	0 000	0
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA										
%	0 006		0 002		0 915		1 298		0 001	
EST	212		69		31621		44869		40	
SE +/	212		48		2204		3753		28	

TABLE 3 17

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

MISCELLANEOUS LAND USE AND LAND CONDITION BY STRATA

	FORESTRY NURSERY		REFUGEE CAMPS		FLOODED		ENCLOSED LAND		BURNT	
	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	0 000	0	0 000	0	0 000	0	10 952	1019	0 435	40
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	0 000	0	0 254	69	0 000	0	17 592	4755	0 000	0
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	0 000	0	0 000	0	5 795	375	4 700	304	0 000	0
7	0 000	0	0 000	0	0 159	3	0 000	0	0 000	0
8	0 000	0	0 000	0	1 632	79	1 086	52	0 000	0
9	0 000	0	0 000	0	6 016	552	3 374	309	0 000	0
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	0 000	0	0 000	0	0 586	22	0 827	31	0 000	0
13	0 000	0	0 000	0	0 468	51	0 439	48	0 000	0
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	0 000	0	0 000	0	2 981	267	0 141	13	0 000	0
16	0 000	0	0 000	0	41 411	3085	0 208	15	0 000	0
17	0 000	0	0 000	0	0 498	46	0 000	0	0 000	0
18	2 174	212	0 000	0	18 365	1791	0 071	7	0 000	0
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	0 000	0	0 000	0	33 421	7125	0 146	31	0 000	0
21	0 000	0	0 000	0	1 429	36	0 000	0	0 000	0
22	0 000	0	0 000	0	2 782	177	0 000	0	0 000	0
23	0 000	0	0 000	0	7 958	306	0 000	0	0 000	0
24	0 000	0	0 000	0	16 555	1222	0 000	0	0 000	0
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	0 000	0	0 000	0	11 036	216	0 000	0	0 000	0
27	0 000	0	0 000	0	56 767	1351	0 000	0	0 000	0
28	0 000	0	0 000	0	62 281	4721	0 000	0	0 000	0
29	0 000	0	0 000	0	60 113	216	0 702	3	0 000	0
30	0 000	0	0 000	0	75 222	8425	0 000	0	0 000	0
31	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 357	9	0 000	0
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	0 000	0	0 000	0	1 699	19	0 926	11	0 000	0
34	0 000	0	0 000	0	0 000	0	4 545	11	0 000	0
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 202	42	0 000	0
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 152	452	0 000	0
39	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 576	560	0 000	0
40	0 000	0	0 000	0	0 000	0	3 222	701	0 000	0
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 111	443	0 000	0
42	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 222	47	0 000	0
43	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
44	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 556	117	0 000	0
45	0 000	0	0 000	0	0 165	134	1 160	938	0 000	0
46	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 796	1453	0 000	0
47	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 529	428	0 000	0
48	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 523	423	0 000	0
49	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 444	1168	0 000	0
50	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 909	735	0 000	0
51	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 091	883	0 000	0
52	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 738	1406	0 000	0
53	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 612	1304	0 000	0

TABLE 3 18

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

SUMMARY OF LAND USE (PERCENTAGES AND HECTARES) BY STRATA

	ALL RAINFED CROPLAND		ALL CLEARED LAND		ALL IRRIGATED CROPLAND		PAST PRESENT AND FUTURE CROPLAND		ALL MANAGED LAND	
	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
54	1 055	854	0 091	74	0 000	0	1 146	927	5 168	4181
55	0 173	102	0 000	0	0 000	0	0 173	102	0 173	102
56	0 277	163	0 000	0	0 000	0	0 277	163	0 364	214
57	0 143	84	0 000	0	0 000	0	0 143	84	0 143	84
58	6 312	3718	0 000	0	0 000	0	6 312	3718	8 048	4740
59	9 398	6945	0 121	90	0 000	0	9 519	7034	13 979	10331
60	24 876	18383	0 542	400	0 000	0	25 418	18784	31 251	23095
61	23 593	13896	1 048	617	0 000	0	24 641	14513	29 545	17402
62	13 818	8139	0 476	280	0 000	0	14 294	8419	19 537	11507
63	10 970	6461	0 260	153	0 000	0	11 229	6614	15 303	9013
64	13 584	8001	0 216	127	0 000	0	13 801	8129	17 017	10023
65	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 559	208
66	0 103	38	0 093	35	0 000	0	0 196	73	0 196	73
67	0 410	153	0 051	19	0 000	0	0 462	172	0 462	172
68	1 711	636	0 103	38	0 000	0	1 814	675	1 814	675
69	1 524	567	0 462	172	0 000	0	1 986	739	2 191	815
70	10 084	3751	0 583	217	0 000	0	10 760	4003	15 002	5581
71	7 124	2650	0 359	134	0 000	0	7 483	2783	8 312	3092
72	0 737	274	0 000	0	0 000	0	0 737	274	0 876	326
73	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
74	0 205	76	0 000	0	0 000	0	0 205	76	0 205	76
75	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
76	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
77	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
78	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
79	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
80	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
81	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
82	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
83	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
84	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
85	0 070	197	0 007	21	0 000	0	0 077	218	0 092	260
86	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
87	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
88	0 154	75	0 513	250	0 256	125	0 923	450	0 923	450
89	0 513	249	0 205	99	0 140	68	0 858	416	0 858	416
90	1 762	876	0 051	25	0 000	0	1 814	901	2 448	1216
91	6 513	3237	0 308	153	0 000	0	6 821	3390	7 380	3668
92	6 867	3413	0 308	153	0 000	0	7 175	3566	7 361	3659
93	7 767	3650	0 294	138	0 000	0	8 061	3788	8 061	3788
94	3 561	1606	0 000	0	0 000	0	3 561	1606	3 561	1606
95	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 597	755
96	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 727	148
97	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	1 285	262
98	0 727	148	0 000	0	0 000	0	0 727	148	2 242	457
99	0 242	49	0 000	0	0 000	0	0 242	49	0 376	77
100	3 333	637	0 000	0	0 000	0	3 333	637	5 915	1130
101	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
102	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
ALL STRATA										
X	3 610		0 183		0 785		4 849		6 147	
EST	124794		6332		27125		167629		212498	
SE+/	9900		869		1330		10206		12076	

TABLE 3 18

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

SUMMARY OF LAND USE (PERCENTAGES AND HECTARES) BY STRATA

	ALL RAINFED CROPLAND		ALL CLEARED LAND		ALL IRRIGATED CROPLAND		PAST PRESENT AND FUTURE CROPLAND		ALL MANAGED LAND	
	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA	%AGE	HA
1	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
2	2 043	190	0 000	0	14 757	1372	26 266	2443	37 218	3461
3	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
4	11 055	2988	0 393	106	5 407	1461	26 789	7241	44 382	11996
5	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
6	1 479	96	1 595	103	25 820	1671	38 027	2460	42 727	2764
7	0 000	0	0 079	2	0 000	0	1 905	38	1 905	38
8	23 214	1121	2 033	98	7 960	384	40 431	1953	41 517	2005
9	20 121	1845	3 564	327	2 342	215	37 619	3450	40 993	3759
10	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
11	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
12	13 279	494	3 210	119	2 572	96	29 660	1103	30 487	1134
13	21 472	2358	2 065	227	1 793	197	33 798	3711	34 237	3759
14	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
15	35 630	3189	0 512	46	4 099	367	44 525	3985	44 666	3998
16	20 520	1529	0 687	51	0 000	0	29 298	2183	29 506	2198
17	0 368	34	0 000	0	81 872	7630	82 414	7681	82 414	7681
18	30 186	2943	0 485	47	0 000	0	34 833	3396	34 903	3403
19	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
20	22 385	4772	1 017	217	1 118	238	25 057	5342	25 203	5373
21	0 000	0	8 571	213	82 576	2056	91 147	2270	91 147	2270
22	1 587	101	4 446	282	72 998	4635	79 129	5025	79 129	5025
23	10 507	405	0 870	33	74 714	2876	86 091	3314	86 091	3314
24	8 423	622	6 811	503	28 956	2137	47 779	3526	47 779	3526
25	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
26	10 332	203	6 952	136	13 071	256	32 439	636	32 439	636
27	28 493	678	4 314	103	1 351	32	35 841	853	35 841	853
28	27 801	2107	0 000	0	0 000	0	32 379	2454	32 379	2454
29	7 122	26	1 374	5	1 228	4	13 562	49	14 264	51
30	18 090	2026	0 000	0	0 000	0	19 265	2158	19 265	2158
31	43 002	1028	5 530	132	29 496	705	78 029	1865	78 386	1873
32	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
33	33 990	387	3 403	39	43 022	490	80 724	920	81 650	931
34	30 594	76	6 818	17	42 657	107	80 070	200	84 615	212
35	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 202	42
36	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
37	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0
38	4 212	885	0 000	0	0 000	0	4 212	885	6 364	1336
39	2 626	571	0 000	0	0 000	0	2 626	571	5 202	1131
40	1 000	218	0 000	0	0 000	0	1 202	261	4 424	962
41	0 000	0	0 000	0	0 000	0	0 000	0	2 111	443
42	0 556	117	0 000	0	0 000	0	0 556	117	0 778	163
43	0 111	23	0 000	0	0 000	0	0 111	23	0 111	23
44	1 222	257	0 000	0	0 000	0	1 222	257	1 778	373
45	0 413	334	0 000	0	0 000	0	0 413	334	1 573	1273
46	0 309	250	0 000	0	0 000	0	0 309	250	2 105	1703
47	0 193	156	0 110	89	0 000	0	0 303	245	0 832	673
48	0 485	392	0 000	0	0 000	0	0 485	392	1 008	816
49	1 030	834	0 000	0	0 000	0	1 030	834	2 474	2001
50	0 788	637	0 030	25	0 000	0	0 818	662	1 727	1397
51	0 355	287	0 055	45	0 000	0	0 410	332	1 501	1215
52	0 953	771	0 000	0	0 000	0	0 953	771	2 691	2177
53	1 008	816	0 212	172	0 000	0	1 220	987	2 832	2291

TABLE 3 19

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

AREAS SAMPLED PERCENTAGE SAMPLED AND NUMBER OF SAMPLES BY STRATA

	AREA	AREA SAMPLED	PERCENTAGE SAMPLED	NUMBER OF SAMPLES
54	809 0	30 096	3 720	22 000
55	589 0	19 152	3 252	14 000
56	589 0	19 152	3 252	14 000
57	589 0	19 152	3 252	14 000
58	589 0	19 152	3 252	14 000
59	739 0	20 714	2 803	16 000
60	739 0	22 433	3 036	16 000
61	589 0	19 152	3 252	14 000
62	589 0	19 152	3 252	14 000
63	589 0	19 152	3 252	14 000
64	589 0	19 152	3 252	14 000
65	372 0	17 784	4 781	13 000
66	372 0	17 784	4 781	13 000
67	372 0	17 784	4 781	13 000
68	372 0	17 784	4 781	13 000
69	372 0	17 784	4 781	13 000
70	372 0	17 784	4 781	13 000
71	372 0	17 784	4 781	13 000
72	372 0	17 784	4 781	13 000
73	372 0	17 784	4 781	13 000
74	372 0	17 784	4 781	13 000
75	286 0	10 944	3 827	8 000
76	286 0	10 944	3 827	8 000
77	286 0	10 944	3 827	8 000
78	286 0	10 944	3 827	8 000
79	286 0	10 944	3 827	8 000
80	286 0	10 944	3 827	8 000
81	286 0	10 944	3 827	8 000
82	286 0	10 944	3 827	8 000
83	286 0	10 944	3 827	8 000
84	286 0	10 944	3 827	8 000
85	2826 0	110 637	3 915	81 000
86	481 0	18 297	3 804	13 000
87	489 0	17 784	3 637	13 000
88	488 0	17 784	3 644	13 000
89	485 0	17 784	3 667	13 000
90	497 0	17 784	3 578	13 000
91	497 0	17 784	3 578	13 000
92	497 0	17 784	3 578	13 000
93	470 0	17 127	3 644	13 000
94	451 0	16 416	3 640	12 000
95	1265 0	46 343	3 664	32 000
96	204 0	6 840	3 353	5 000
97	204 0	6 840	3 353	5 000
98	204 0	6 566	3 219	5 000
99	204 0	6 840	3 353	5 000
100	191 0	6 703	3 510	5 000
101	168 0	4 834	2 877	4 000
102	39 0	2 627	6 735	2 000
ALL STRATA				
DEN		1437 884	4 160	1628 000
EST	34566 9	0	0	0
SE+/		0	0	0

TABLE 3 19

JUBBA VALLEY HAGAI SURVEY 1987

AREAS SAMPLED PERCENTAGE SAMPLED AND NUMBER OF SAMPLES BY STRATA

	AREA	AREA SAMPLED	PERCENTAGE SAMPLED	NUMBER OF SAMPLES
1	20 8	0 711	3 420	19 000
2	93 0	6 986	7 512	19 000
3	45 5	4 752	10 443	61 000
4	270 3	28 723	10 627	61 000
5	24 4	4 236	17 362	47 000
6	64 7	18 438	28 498	47 000
7	19 7	1 669	8 472	45 000
8	48 3	7 057	14 610	45 000
9	91 7	11 243	12 260	43 000
10	17 3	1 366	7 894	6 000
11	12 1	0 969	8 008	26 000
12	37 2	4 738	12 736	26 000
13	109 8	12 146	11 062	26 000
14	18 6	0 855	4 597	33 000
15	89 5	8 397	9 382	33 000
16	74 5	8 327	11 177	26 000
17	93 2	7 232	7 760	10 000
18	97 5	10 121	10 380	23 000
19	9 8	0 604	6 165	7 000
20	213 2	21 466	10 069	19 000
21	24 9	1 548	6 217	2 000
22	63 5	8 381	13 199	16 000
23	38 5	3 167	8 226	4 000
24	73 8	6 097	8 261	8 000
25	3 1	0 445	14 342	8 000
26	19 6	3 805	19 415	8 000
27	23 8	2 622	11 017	8 000
28	75 8	9 236	12 185	8 000
29	3 6	4 245	117 927	6 000
30	112 0	9 332	8 332	16 000
31	23 9	3 201	13 394	8 000
32	4 4	0 244	5 545	9 000
33	11 4	1 856	16 280	9 000
34	2 5	0 212	8 482	2 000
35	210 0	8 208	3 909	6 000
36	210 0	8 208	3 909	6 000
37	210 0	8 208	3 909	6 000
38	210 0	8 208	3 909	6 000
39	217 5	8 208	3 774	6 000
40	217 5	8 208	3 774	6 000
41	210 0	8 208	3 909	6 000
42	210 0	8 208	3 909	6 000
43	210 0	8 208	3 909	6 000
44	210 0	8 208	3 909	6 000
45	809 0	30 096	3 720	22 000
46	809 0	30 096	3 720	22 000
47	809 0	30 096	3 720	22 000
48	809 0	30 096	3 720	22 000
49	809 0	30 096	3 720	22 000
50	809 0	30 096	3 720	22 000
51	809 0	30 096	3 720	22 000
52	809 0	30 096	3 720	22 000
53	809 0	30 096	3 720	22 000