																								Table	2. Calcareous	s nanno	fossil bios	tratigr	aphy of Ho	le 865C	and rang	e chart	of relative	abunda	nce by a	lphabetica	al order.	
Aį	e	Zone (Okada and Bukry (1980))	Sample	Birkelundia staurion Braarudosphaera bigelowii Bramletteius serraculoides Calcidiscus protoannulus Campylosphaera dela	Campylosphaera eodela Chiasmolithus bidens Chiasmolithus californicus	Chiasmolithus consuetus Chiasmolithus danicus Chiasmolithus eograndis	Chiasmolithus expansus Chiasmolithus gigas Chiasmolithus grandis	Chiasmolithus medius Chiasmolithus mutatus Chiasmolithus nitidus	Chiasmolithus oamaruensis Chiasmolithus solitus Chiasmolithus itus	Coccolinus crassus Coccolinus pelagicus Coronocyclus nitescens	Cruciplacolithus asymmetricus Cruciplacolithus cribellum Cruciplacolithus frequens	Cruciplacolithus latipons Cruciplacolithus primus	Cruciplacolithus sp. Cruciplacolithus subrotundus	Cruciptacotinus tenus Cruciplacolithus vanheckii Cyclicargolithus spp.	Dictyococcites bisectus Dictyococcites scrippsae	Discoaster "prenodifer" Discoaster "presaipanensis"	Discoaster "pretanii" Discoaster barbadiensis	Discoaster boulangeri Discoaster cf. D. diastypus	Discoaster deflandrei Discoaster falcatus Discoaster keupperi	Discoaster lenticularis Discoaster lodoensis Discoaster mohleri	Discoaster multiradiatus Discoaster nobilis	Discoaster nodifer Discoaster okadai	Discoaster saipanensis Discoaster salisburgensis Discoaster sp.	Discoaster strictus Discoaster sublodoensis	Discoaster tanti Ellipsolithus bollii Ellipsolithus distichus Ellipsolithus lajollaensis	Ellipsolithus macellus Ellipsolithus sp.	Ericsonia cava Ericsonia cf. E. robusta Ericsonia formosa	Ericsonia insolita Ericsonia obruta	Ericsonia robusta Ericsonia subdisticha Ericsonia subpertusa	Fasciculithus alanii Fasciculithus aubertae	Fasciculithus bobbii Fasciculithus involutus Fasciculithus lillianae	Fasciculithus pileatus Fasciculithus schaubii	Fasciculithus sp. Fasciculithus tympaniformis Fasciculithus ulti	Helicosphaera dinesenii Helicosphaera heezenii	Helicosphaera lophota Helicosphaera reticulata Helicosphaera seminulum	Heliolithus cantabriae Heliolithus kleinpellii	Heliolithus riedettt Lophodolithus mochloporus I ambadalithus nascons	I onhodolishun metundun
Oligocene	early	CP16a	3H-2, 10-11 3H-3, 10-11 cm	· · R · · · · F · · ·			: : :		R	. C .		: :		F	FC	R.	R . R .					R .	R		R		F . F	R.	. R R		: : :						: : :	
Ongocciic	carry	Ci ioa	3H-4, 10–11 cm 3H-4, 80 cm	C	: : :	: : :	: : :	: : :	R . R R . R	. F .		: :		C		R .	R . R .	: :	R R	: : :	: :	R .	R	: :	R	: :		R . R .	. R R	: :	: : :		: : :	: :	: : :		: : :	
		CP15	3H-5, 10–11 cm 3H-5, 80 cm	C R .	: : :	: : :	1 : :	: : :	R . R	. F .		: :			CCAF	R . R .	R R R R	: :	R	alphobletic	ance by a	R .	R . F	nario ej	R	S STORY	C . F	R . R .	R	But smoa	L Casenr	HUSI.	: : :	. R	. R .	. : :	: : :	
	late		3H-6, 10–11 cm 3H-CC	C F .			. R R		R	. C .		1: :		A	FA	R .	R F		R	: : :		R .	F.A		F		R . C	R.	R				: : :			The state of the state of	: : :	1
P			4H-1, 10-11 cm	F R .	夏 : : :	: : :	R		R	. C .				C	RA	R .	RR		R			R .	R . C		R	: :	R . F	R .	R	: :	: : :			. R	: : :			
1 1 2	4	b	4H-2, 10–11 cm 4H-3, 10–11 cm	FR.			R	3 8 .		. F .	100	1 4 2		2 1 2 1	RA	R .	R R		R	1	. 9	R .	R . C	. 9	R		F C F F	R . R .						R R		.6.		
1 1 5 1	100		4H-4, 10-11 cm	RRR	1 3		R R	8 8 :	8	. F .	3	12.3	E 2	C	RA	R .	RR	8	R	1 1		R .	R . R	. I de	R	·F .E	FRF	R .	R				and the second	-		104		
8 8 8		. E	4H-5, 10–11 cm 4H-6, 10–11 cm	R R R	1 9 9	1 1 5	. R R			. C .	4 5	16 8	5 0	A		R .	R R		4 5 5	1 5 4	1 1	R .	F . R	: 3	R	·# 1.2	F R F		R	E :	E 18 19	: :		R	· 2 · 4 ·	18 18	E	
	- a		4H-CC	FRR	3 3 3	8 3	F	R	R R	. c .			1 3		. A	R.	RR	2 .					F . R	1 2	1 1 1 1		RRC	R.	R	1 3		1.5 1.5		. R	1 1	1 1 1 1 1 1		
	1	CP14	5H-1, 100 cm 5H-2, 100 cm	R . R F R	8 8 8	R	R . R	R	. R .	. F .	2 6		4 4	A		R . R .	R R		1 1 1	1 1 1		R .	R . R F . C				R . F		R	.2 .0	1 1 1			R R	.4 .8 .	100	18 18 1	
	8 8 1	Cit	5H-3, 126 cm	R R R	3 3 3	R	R . R	R	RR	. C .	2 3 3	13 .	3 3	R C		R.	R .	6 8	R	3 2 3		2 .	R . R	1 1	1 2 2 3	.55.	F . F	R .	R	. 2 . 3			.8 .8 .8	RR	.8 .8	1 3 .8	.8 .8 .	1
美生 五	# 1 1		5H-4, 100 cm 5H-5, 110 cm	F F R	2 2 2	R	F	R	. R .	. F .	5 6 6	1 8 8	8 8		1 8 8	R .	R R	1	6 9 9				R			· E. I · E.	R . F F . F		R		15 15 15		19.4	R .	R	R	:8:8:	1
D. 10 10		a	5H-6, 68 cm	. R C F R			R	R . R	. R .	. F .				A		R.			R				R . R				R . F	R.	R					. R	R			1
			5H-CC 6H-1, 10–11 cm	R . F R R		R	F	R	. R R	. F .		: :		. R A		R . R .	R R						R . R R . F		: : : :				R		· / E ·			. R	F	R		
			6H-1, 75 cm	RRR		R	F	R . R	RR	F	1 1 1	1: :	: :	: : c		R .	. R	: :	R : :	1 1 1		1 1	R . R				R . F			: :	1 5	8 .	: : :		R			
			6H-2, 10-11 cm	R R R		R	R . F	R	. R .	. F .				A		R.	R R						R . F				R . R	R.	R		. 0 .	1 .		R .	:			1
			6H-2, 100 cm 6H-CC	R R R		R · ·	R	R F	. R R	. C .		1 1	1 1	RC		R .	R			: : :					: : : :		R . F	R .	R			4	: : :	K .	R		: : :	1
	middle	c/	7H-1, 10-11 cm	R R R		R	. R C	R . F	. F .	. R .				R R		R.	. R						F				F . R	F.	R	1. 1.7	. 0 .	4		R .	R	1 . 9 .		
		/	7H-1, 148 cm 7H-2, 10–11 cm	R . R R R		R	RRF	R R	. R .	. F .	1 1 1			A		R .				, , ,			F		1 1 1 1		F . F		R		H H .	50 .	: : :	R .	R			
T C			7H-2, 100 cm	RFF	1 2 2 2	R	RR	R . F	. R .		1 1 1			A		R.	. R		R				F				R . F	R .	R		4 4 3	4 1	: : :	R .	R			
8			7H-3, 10-11 cm	R R R			RRC	R	. R .					A	/ .		· .						F				F R R		R		£ 0 ·	0 .		R .	R . F	2		1
1		1 . /	7H-3, 100 cm 7H-4, 10–11 cm	R . R R F		R	· K R	R . R	. R .	. R	: : :	1 1	: :	A		R . R .			R				F		: : : :	: :		R .	R	: :	N 4 .	0 .	: : :	R .	R . R	9 : 6		1
			7H-4, 100 cm	R . R R R			RRF	R . R	. R .			1		A		R.			R				F				F . F	-	. , R		SI SI SI	4 .				0		1
			7H-5, 10–11 cm	R R R	9	R	. F C	R R		. R R				A		R.	. R		R	1 1 1			R				R . R	R .	. , R		H				K	D		1

R R . . R R .

Flincolithue en	no de sommosding R. RRRRR FFFFFRRRRRRRRRRRRRRRRRR	Ericsonia cf. E. robusta	promuof pinosonia Reference en	Ericsonia insolita	Ericsonia obruta	Ericsonia robusta	y of Ericsonia subdisticha	Ericsonia subpertusa	Fasciculithus alanii	865 Fasciculithus aubertae	C and	r Fasciculithus involutus	Pasciculithus lillianae again	e ch	Fasciculithus schanbii	Pasciculithus sp.	Fasciculithus tympaniformis	Fasciculithus ulii		abi iiiussauip	NAN. NAN Helicosphaera heezenii	and legicosphaera legicosphaera lophota legicosphaera legicospha	Helicosphaera reticulata	. Helicosphaera seminulum	Heliolithus cantabriae	beti Heliolihus kleinpellii	cal illepin in Heliolithus riedelii	ord snuedolithus mochlopothas			Markalius inversus	 Suading full and the first of t	Nannotetrina sp.	Neochiastozygus chiastus	Neochiastozygus distentus	Neochiastozygus junctus	Neochiastozygus modestus	Neochiastozygus perfectus	Neochiastozygus primitivus	Neochitatioxyeus stands
	. A A C C C C C C C A A C C C C C A A A C C C C C A A A C C C C C C A A A C C C C C C C C A A A C	RRRRRFRFRRRR	g			······································	00000000000000000000000000000000000000	FFR R FF FC C FF F		R R R R R R R	R	.RFRRFR.RRRR.R.R.RRRRRRRRRRRRRRRRRRRRR	RRCFCRFRRFRRRRFRRRRR .RR	FRRRFFFRRRR	R		FCFFFC		F F F F F F F F F F F F F F F F F F F										RRRRR RRR. RRRRRRRRRRRRRRRR. RRRRR. R	SECOND SE	R				R . R R R R R R R R R R R	RRRRRRRR . RRRRR . RR	R R . R R R R	· · · R · RRR · · · R · · · RR · · R · · RRR · · R · · RR · · R · · RRRRRR		R R R R R R R R R R R R R R R R R R R

R .

R .

CP8

CP7

CP6

CP4

CP3

Paleocene

CP13

CP12

CP11

CP10

Eocene

7H-5, 100 cm
7H-6, 40 cm
7H-6, 40 cm
7H-6C
8H-1, 10-11 cm
8H-1, 10-11 cm
8H-2, 10-11 cm
8H-2, 10-11 cm
8H-3, 98 cm
8H-3, 98 cm
8H-3, 10-11 cm
8H-4, 100 cm
8H-5, 10-11 cm
8H-6, 10-11 cm
8H-6, 82 cm
8H-CC
9H-1, 20-21 cm
9H-1, 90 cm
9H-2, 100-11 cm
9H-2, 100 cm
9H-3, 10-11 cm
9H-4, 100 cm
9H-6, 10-11 cm
9H-6, 10-11 cm
9H-6, 100 cm
9H-1, 100 cm
9H-1, 100 cm
10H-1, 100 cm
10H-2, 100 cm
10H-2, 100 cm
10H-2, 100 cm
10H-3, 10-11 cm
10H-4, 10-11 cm
10H-4, 10-11 cm
10H-4, 10-11 cm
10H-5, 134 cm
10H-6, 10-11 cm
10H-5, 134 cm
10H-6, 10-11 cm
10H-5, 134 cm
10H-6, 10-11 cm

b 11H-1, 44-45 cm 11H-1, 80 cm 11H-1, 140-1 cm 11H-2, 20-21 cm 11H-2, 80 cm 11H-2, 134-5 cm 11H-3, 20-21 cm 11H-3, 80 cm 11H-3, 140-1 cm 11H-4, 20-21 cm 11H-4, 80 cm 11H-4, 140-1 cm 11H-5, 20-21 cm

11H-5, 80 cm
11H-6, 20-21 cm
11H-6, 20-21 cm
11H-6, 80 cm
11H-CC
12H-1, 20-21 cm
12H-1, 60-61 cm
12H-1, 80 cm
12H-1, 111-3 cm
12H-1, 111-3 cm
12H-2, 20-22 cm
12H-2, 60-61 cm
12H-2, 80 cm
12H-2, 138-9 cm
12H-2, 138-9 cm
12H-3, 10-22 cm
12H-3, 80 cm
12H-3, 10-113 cm
12H-3, 110-113 cm
12H-3, 110-113 cm
12H-4, 10-52 cm
12H-4, 80 cm
12H-4, 10-2 cm
12H-4, 110-2 cm
12H-5, 80 cm
12H-4, 138-9 cm
12H-6, 20-22 cm
12H-5, 80 cm
12H-1, 10-11 cm
13H-1, 80 cm
13H-1, 10-11 cm
13H-1, 80 cm
13H-3, 10-11 cm
13H-3, 80 cm
13H-3, 10-11 cm
13H-4, 80 cm
13H-5, 10-11 cm
13H-5, 80 cm
13H-6, 80 cm
13H-6, 80 cm
13H-6, 80 cm
13H-6, 10-11 cm
13H-6, 80 cm
13H-6, 10-11 cm
13H-6, 80 cm
13H-6, 10-11 cm
13H-1, 80 cm
13H-1, 10-11 cm
13H-1, 80 cm
13H-2, 10-11 cm
13H-3, 80 cm
13H-3, 00 cm
13H-1, 10-11 cm
13H-1, 80 cm
13H-2, 10-11 cm
13H-3, 80 cm
13H-1, 10-11 cm
13H-1, 80 cm
13H-2, 10-11 cm
13H-1, 80 cm
13H-1, 10-11 cm
13H-2, 80 cm
14H-CC
15H-1, 10-11 cm
15H-2, 80 cm
15H-2, 10-11 cm
15H-2, 80 cm
15H-2, 10-11 cm

15H-3, 80 cm 15H-4, 10-11 cm 15H-4, 80 cm 15H-5, 10-11 cm 15H-5, 80 cm 15H-6, 10-11 cm 15H-6, 80 cm 15H-6, 80 cm

R .

. R .