

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/225712880>

An efficient noninvasive method for discriminating among faeces of sympatric North American canids

Article in Conservation Genetics Resources · December 2010

DOI: 10.1007/s12686-010-9215-4

CITATIONS

24

READS

111

7 authors, including:



Tammy Wilbert

Smithsonian Institution

28 PUBLICATIONS 240 CITATIONS

SEE PROFILE



Michael F Westphal

BLM - The Bureau of Land Management

120 PUBLICATIONS 826 CITATIONS

SEE PROFILE



Jesús Eduardo Maldonado

Smithsonian Institution

407 PUBLICATIONS 7,289 CITATIONS

SEE PROFILE

Table showing haplotype name and GenBank accession number for sequences used to verify fragment length in different canid species.

Haplotypes in bold are novel to this study.

Urocyon cinereoargenteus haplotype sequence data are pending publication of Bozarth et al. (in preparation) Phylogeography of the gray fox (Urocyon cinereoargenteus) in the Eastern United States

species	haplotype name	GenBank accession number
<i>Vulpes macrotis</i>	MEX10	AF036467
<i>V. macrotis</i>	AZ5	AF036468
<i>V. macrotis</i>	CA7	AF036469
<i>V. macrotis</i>	MEX5	AF036473
<i>V. macrotis</i>	NM10	AF036474
<i>V. macrotis</i>	NM4	AF036475
<i>V. macrotis</i>	UT6	AF036477
<i>V. macrotis</i>	NV9	AF036482
<i>V. macrotis</i>	kf1	GU903014
<i>V. macrotis</i>	kf2	GU903015
<i>V. macrotis</i>	kf3	GU903016
<i>Vulpes vulpes</i>	F1	AF338789
<i>V. vulpes</i>	F2	AF338790
<i>V. vulpes</i>	F3	AF338791
<i>V. vulpes</i>	F4	AF338792
<i>V. vulpes</i>	F5	AF338793
<i>V. vulpes</i>	F6	AF338794
<i>V. vulpes</i>	F7	AF338795
<i>V. vulpes</i>	F8	AF338796
<i>V. vulpes</i>	F9	AF338797
<i>V. vulpes</i>	F10	AF338798
<i>V. vulpes</i>	F11	AF338799
<i>V. vulpes</i>	F12	AF338800
<i>V. vulpes</i>	F13	AF338801
<i>V. vulpes</i>	F14	AF338802
<i>V. vulpes</i>	isolate 1	AJ585358
<i>V. vulpes</i>	hap3	FJ830777
<i>V. vulpes</i>	hap4	FJ830778
<i>V. vulpes</i>	hap5	FJ830779
<i>V. vulpes</i>	hap7	FJ830780
<i>V. vulpes</i>	hap9	FJ830781
<i>V. vulpes</i>	hap12	FJ830782
<i>V. vulpes</i>	hap17	FJ830783
<i>V. vulpes</i>	hap19	FJ830784
<i>V. vulpes</i>	hap24	FJ830785
<i>V. vulpes</i>	hap25	FJ830786
<i>V. vulpes</i>	hap28	FJ830787
<i>V. vulpes</i>	hap29	FJ830788
<i>V. vulpes</i>	hap30	FJ830789
<i>V. vulpes</i>	hap32	FJ830790
<i>V. vulpes</i>	hap34	FJ830791
<i>V. vulpes</i>	hap36	FJ830792
<i>V. vulpes</i>	hap37	FJ830793
<i>V. vulpes</i>	hap38	FJ830794
<i>V. vulpes</i>	hap39	FJ830795
<i>V. vulpes</i>	hap41	FJ830796
<i>V. vulpes</i>	hap42	FJ830797
<i>V. vulpes</i>	hap43	FJ830798
<i>V. vulpes</i>	hap44	FJ830799
<i>V. vulpes</i>	hap45	FJ830800
<i>V. vulpes</i>	hap46	FJ830801
<i>V. vulpes</i>	hap47	FJ830802
<i>V. vulpes</i>	hap48	FJ830803
<i>V. vulpes</i>	hap49	FJ830804
<i>V. vulpes</i>	hap50	FJ830805
<i>V. vulpes</i>	hap51	FJ830806
<i>V. vulpes</i>	hap52	FJ830807
<i>V. vulpes</i>	hap53	FJ830808
<i>V. vulpes</i>	hap54	FJ830809
<i>V. vulpes</i>	hap55	FJ830810
<i>V. vulpes</i>	hap56	FJ830811
<i>V. vulpes</i>	hap58	FJ830812
<i>V. vulpes</i>	hap59	FJ830813
<i>V. vulpes</i>	hap60	FJ830814
<i>V. vulpes</i>	hap61	FJ830815
<i>V. vulpes</i>	hap62	FJ830816
<i>V. vulpes</i>	hap63	FJ830817
<i>V. vulpes</i>	hap64	FJ830818
<i>V. vulpes</i>	hap67	FJ830819
<i>V. vulpes</i>	hap68	FJ830820
<i>V. vulpes</i>	hap69	FJ830821
<i>V. vulpes</i>	hap70	FJ830822
<i>V. vulpes</i>	hap71	FJ830823
<i>V. vulpes</i>	hap73	FJ830824
<i>V. vulpes</i>	hap74	FJ830825
<i>V. vulpes</i>	hap75	FJ830826
<i>V. vulpes</i>	hap77	FJ830827
<i>V. vulpes</i>	hap78	FJ830828
<i>V. vulpes</i>	hap79	FJ830829

<i>V. vulpes</i>	hap57	FJ840491
<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	Uci1	GU903018
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci2	GU903028
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci3	GU903039
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci4	GU903044
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci5	GU903045
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci6	GU903046
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci7	GU903047
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci8	GU903048
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci9	GU903049
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci10	GU903019
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci11	GU903020
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci12	GU903021
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci13	GU903022
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci14	GU903023
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci15	GU903024
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci16	GU903025
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci17	GU903026
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci19	GU903027
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci20	GU903029
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci21	GU903030
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci22	GU903031
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci23	GU903032
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci24	GU903033
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci25	GU903034
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci26	GU903035
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci27	GU903036
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci28	GU903037
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci29	GU903038
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci30	GU903040
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci31	GU903041
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci32	GU903042
<i>U. cinereoargenteus</i>	Uci33	GU903043
<i>Canis latrans</i>	C4	AY267721
<i>C. latrans</i>	C5	AY267722
<i>C. latrans</i>	C6	AY267723
<i>C. latrans</i>	C7	AY267724
<i>C. latrans</i>	C8	AY267725
<i>C. latrans</i>	C9	AY267726
<i>C. latrans</i>	C10	AY267727
<i>C. latrans</i>	C11	AY267728
<i>C. latrans</i>	C12	AY267729
<i>C. latrans</i>	C13	AY267730
<i>C. latrans</i>	C14	AY267731
<i>C. latrans</i>	C16	AY267733
<i>C. latrans</i>	C17	AY267734
<i>C. latrans</i>	C18	AY267735
<i>C. latrans</i>	C19	AY267736
<i>C. latrans</i>	C20	AY267737
<i>C. latrans</i>	C21	AY267738
<i>C. latrans</i>	Cla1	AY280914
<i>C. latrans</i>	Cla2	AY280915
<i>C. latrans</i>	Cla3	AY280916
<i>C. latrans</i>	Cla4	AY280917
<i>C. latrans</i>	Cla5	AY280918
<i>C. latrans</i>	Cla6	AY280919
<i>C. latrans</i>	Cla7	AY280920
<i>C. latrans</i>	Cla8	AY280921
<i>C. latrans</i>	Cla9	AY280922
<i>C. latrans</i>	Cla10	AY280923
<i>C. latrans</i>	Cla11	AY280924
<i>C. latrans</i>	Cla13	AY280926
<i>C. latrans</i>	Cla14	AY280927
<i>C. latrans</i>	Cla15	AY280928
<i>C. latrans</i>	Cla16	AY280929
<i>C. latrans</i>	Cla18	AY280931
<i>C. latrans</i>	Cla19	AY280932
<i>C. latrans</i>	Cla20	AY280933
<i>C. latrans</i>	Cla21	AY280934
<i>C. latrans</i>	Cla22	AY280935
<i>C. latrans</i>	Cla23	AY280936
<i>C. latrans</i>	Cla24	AY280937
<i>C. latrans</i>	Cla25	AY280938
<i>C. latrans</i>	Cla26	AY280939
<i>C. latrans</i>	Cla27	AY280940
<i>C. latrans</i>	coy29	EF508156
<i>C. latrans</i>	coy28	EF508157
<i>C. latrans</i>	coy27	EF508158
<i>C. latrans</i>	coy24	EF508159
<i>C. latrans</i>	coy25	EF508160
<i>C. latrans</i>	coy20	EF508161
<i>C. latrans</i>	coy19	EF508162
<i>C. latrans</i>	coy26	EF508163
<i>C. latrans</i>	coy13	EF508164
<i>C. latrans</i>	coy17	EF508165
<i>C. latrans</i>	coy14	EF508166
<i>C. latrans</i>	coy1	EF508167

<i>C. latrans</i>	coy6	EF508168
<i>C. latrans</i>	coy11	EF508169
<i>C. latrans</i>	coy43	EF508170
<i>C. latrans</i>	coy37	EF508171
<i>C. latrans</i>	coy36	EF508172
<i>C. latrans</i>	coy30	EF508173
<i>C. latrans</i>	coy18	EF508174
<i>C. latrans</i>	coy46	EF508175
<i>C. latrans</i>	coy44	EF508176
<i>C. latrans</i>	coy50	EF508177
<i>C. latrans</i>	coy51	EF508178
<i>C. latrans</i>	coy52	EF508179
<i>C. latrans</i>	coy53	EF508180
<i>C. latrans</i>	coy23	EF508181
<i>C. latrans</i>	coy9	EF508182
<i>C. latrans</i>	coy8	EF508183
<i>C. latrans</i>	coy54	EF508184
<i>C. latrans</i>	coy7	EF508185
<i>C. latrans</i>	coy31	EF508186
<i>C. latrans</i>	coy32	EF508187
<i>C. latrans</i>	coy33	EF508188
<i>C. latrans</i>	coy34	EF508189
<i>C. latrans</i>	coy38	EF508190
<i>C. latrans</i>	coy4	EF508191
<i>C. latrans</i>	coy42	EF508192
<i>C. latrans</i>	coy40	EF508193
<i>C. latrans</i>	coy5	EF508194
<i>C. latrans</i>	coy39	EF508195
<i>C. latrans</i>	la06	FM209365
<i>C. latrans</i>	la08	FM209366
<i>C. latrans</i>	la11	FM209367
<i>C. latrans</i>	la27	FM209368
<i>C. latrans</i>	la35	FM209369
<i>C. latrans</i>	la54	FM209370
<i>C. latrans</i>	la86	FM209371
<i>C. latrans</i>	la87	FM209372
<i>C. latrans</i>	la111	FM209373
<i>C. latrans</i>	la131	FM209374
<i>C. latrans</i>	la132	FM209375
<i>C. latrans</i>	la133	FM209376
<i>C. latrans</i>	la134	FM209377
<i>C. latrans</i>	la135	FM209378
<i>C. latrans</i>	la136	FM209379
<i>C. latrans</i>	la137	FM209380
<i>C. latrans</i>	la138	FM209381
<i>C. latrans</i>	la139	FM209382
<i>C. latrans</i>	la140	FM209383
<i>C. latrans</i>	la141	FM209384
<i>C. latrans</i>	la142	FM209385
<i>C. latrans</i>	la143	FM209386
<i>C. latrans</i>	la144	FM209387
<i>C. latrans</i>	la145	FM209388
<i>C. latrans</i>	la146	FM209389
<i>C. latrans</i>	la147	FM209390
<i>C. latrans</i>	la12	FM209391
<i>C. latrans</i>	la17	FM209392
<i>C. latrans</i>	la21	FM209393
<i>C. latrans</i>	la23	FM209394
<i>C. latrans</i>	la25	FM209395
<i>C. latrans</i>	la26	FM209396
<i>C. latrans</i>	la28	FM209397
<i>C. latrans</i>	la30	FM209398
<i>C. latrans</i>	la31	FM209399
<i>C. latrans</i>	la32	FM209400
<i>C. latrans</i>	la33	FM209401
<i>C. latrans</i>	la34	FM209402
<i>C. latrans</i>	la36	FM209403
<i>C. latrans</i>	la37	FM209404
<i>C. latrans</i>	la38	FM209405
<i>C. latrans</i>	la39	FM209406
<i>C. latrans</i>	la40	FM209407
<i>C. latrans</i>	la41	FM209408
<i>C. latrans</i>	la42	FM209409
<i>C. latrans</i>	la44	FM209410
<i>C. latrans</i>	la45	FM209411
<i>C. latrans</i>	la46	FM209412
<i>C. latrans</i>	la47	FM209413
<i>C. latrans</i>	la48	FM209414
<i>C. latrans</i>	la49	FM209415
<i>C. latrans</i>	la50	FM209416
<i>C. latrans</i>	la51	FM209417
<i>C. latrans</i>	la52	FM209418
<i>C. latrans</i>	la74	FM209419
<i>C. latrans</i>	la75	FM209420
<i>C. latrans</i>	la76	FM209421
<i>C. latrans</i>	la123	FM209422
<i>C. latrans</i>	la125	FM209423
<i>C. latrans</i>	la127	FM209424
<i>C. latrans</i>	la128	FM209425

<i>C. latrans</i>	la15	GQ849371
<i>C. latrans</i>	la18	GQ849372
<i>C. latrans</i>	la19	GQ849373
<i>C. latrans</i>	la20	GQ849374
<i>C. latrans</i>	la29	GQ849375
<i>C. latrans</i>	la64	GQ849376
<i>C. latrans</i>	la65	GQ849377
<i>C. latrans</i>	la91	GQ849378
<i>C. latrans</i>	la97	GQ849380
<i>C. latrans</i>	la98	GQ849381
<i>C. latrans</i>	la99	GQ849382
<i>C. latrans</i>	la107	GQ849383
<i>C. latrans</i>	la108	GQ849384
<i>C. latrans</i>	la121	GQ849385
<i>C. latrans</i>	la124	GQ849386
<i>C. latrans</i>	la148	GQ849387
<i>C. latrans</i>	la149	GQ849388
<i>C. latrans</i>	la150	GQ849389
<i>C. latrans</i>	la151	GQ849390
<i>C. latrans</i>	la152	GQ849391
<i>C. latrans</i>	GL20	GQ863717
<i>C. latrans</i>	cla28	GQ863718
<i>C. latrans</i>	cla29	GQ863719
<i>C. latrans</i>	cla30	GQ863720
<i>C. latrans</i>	cla31	GQ863721
<i>C. latrans</i>	cla32	GQ863722
<i>C. latrans</i>	cla33	GQ863723
<i>C. latrans</i>	GL21	GQ863724
<i>C. latrans</i>	cla34	GQ863725
<i>C. latrans</i>	cla35	GQ863726
<i>C. latrans</i>	cla36	GQ863727
<i>C. latrans</i>	cla37	GQ863728
<i>C. latrans</i>	cla38	GQ863729
<i>C. latrans</i>	cla39	GQ863730
<i>C. latrans</i>	cla40	GQ863731
<i>C. latrans</i>	cla41	GQ863732
<i>C. latrans</i>	cla42	GQ863733
<i>C. latrans</i>	cla43	GQ863734
<i>C. latrans</i>	cla44	GQ863735
<i>C. latrans</i>	GL22	GQ863736
<i>C. latrans</i>	cla45	GQ863737
<i>C. latrans</i>	cla46	GQ863738
<i>Canis familiaris</i>	hap7	EF122419
<i>C. familiaris</i>	hap8	EF122420
<i>C. familiaris</i>	hap9	EF122421
<i>C. familiaris</i>	hap10	EF122422
<i>C. familiaris</i>	hap11	EF122423
<i>C. familiaris</i>	hap12	EF122424
<i>C. familiaris</i>	hap13	EF122425
<i>C. familiaris</i>	hap14	EF122426
<i>C. familiaris</i>	hap15	EF122427
<i>C. familiaris</i>	hap16	EF122428
<i>C. familiaris</i>	hap17	FJ501174
<i>C. familiaris</i>	hap18	FJ501175
<i>C. familiaris</i>	hap20	FJ501177
<i>C. familiaris</i>	hap21	FJ501178
<i>C. familiaris</i>	hap22	FJ501179
<i>C. familiaris</i>	hap23	FJ501180
<i>C. familiaris</i>	hap24	FJ501181
<i>C. familiaris</i>	hap25	FJ501182
<i>C. familiaris</i>	hap26	FJ501183
<i>C. familiaris</i>	hap27	FJ501184
<i>C. familiaris</i>	hap28	FJ501185
<i>C. familiaris</i>	hap29	FJ501186
<i>C. familiaris</i>	hap30	FJ501187
<i>C. familiaris</i>	hap31	FJ501188
<i>C. familiaris</i>	hap32	FJ501189
<i>C. familiaris</i>	hap33	FJ501190
<i>C. familiaris</i>	hap34	FJ501191
<i>C. familiaris</i>	hap35	FJ501192
<i>C. familiaris</i>	hap36	FJ501193
<i>C. familiaris</i>	hap37	FJ501194
<i>C. familiaris</i>	hap38	FJ501195
<i>C. familiaris</i>	hap39	FJ501196
<i>C. familiaris</i>	hap40	FJ501197
<i>C. familiaris</i>	hap41	FJ501198
<i>C. familiaris</i>	hap42	FJ501199
<i>C. familiaris</i>	hap43	FJ501200
<i>C. familiaris</i>	hap44	FJ501201
<i>C. familiaris</i>	hap45	FJ501202
<i>C. familiaris</i>	hap46	FJ501203
<i>C. rufus</i>	Cru2	GU903017