

**Supplementary Table S1. List of 170 *Ananas comosus* accessions in USDA/ARS pineapple collection at Hilo, Hawaii.**

Code	Species	Name of accessions	Code	Species	Name of accessions
HANA1	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	41-411	HANA68	<i>A. comosus</i> var. <i>bracteatus</i>	CB 11
HANA2	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	59-656	HANA69	<i>A. comosus</i> var. <i>ananassoides</i>	CB 15
HANA3	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	61-2223	HANA70	<i>A. comosus</i> var. <i>bracteatus</i>	CB 17
HANA4	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	58-1184 (PI 536882)	HANA71	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	CB 18
HANA6	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Tainung #9	HANA72	<i>A. comosus</i> var. <i>ananassoides</i>	CB 19
HANA7	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne Lot 520 WBC	HANA73	<i>A. comosus</i> var. <i>bracteatus</i>	CB 20
HANA8	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne Lanai	HANA74	<i>A. comosus</i> var. <i>bracteatus</i>	CB 21
HANA10	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne Hilo	HANA75	<i>A. comosus</i> var. <i>bracteatus</i>	CB 23
HANA11	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Columbia Variety No. 1	HANA76	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	CB 30
HANA12	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Congo	HANA77	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	CB 32
HANA13	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Spanish Samoa	HANA78	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	CB 36
HANA14	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Pernambuco	HANA79	<i>A. comosus</i> hybrid	F1 Hybrid Campinas
HANA15	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Ruby	HANA80	<i>A. comosus</i> hybrid	F1 Hybrid var. <i>ananassoides</i> X Rondon
HANA16	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Bermuda	HANA81	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Rondon
HANA17	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Natal	HANA82	<i>A. comosus</i> var. <i>bracteatus</i>	Albus
HANA18	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Mauritius	HANA83	<i>A. comosus</i> var. <i>ananassoides</i>	CB 61
HANA19	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Sarawak	HANA85	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Fazenda Moura
HANA20	<i>A. comosus</i> var. <i>bracteatus</i>	Plot 347 (PI 56907)	HANA86	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Jandaira
HANA21	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Abacaxi	HANA87	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Rezende
HANA22	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Santa Marta No. 1	HANA88	<i>A. comosus</i> var. <i>ananassoides</i>	CB 71
HANA23	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Sam Clarke	HANA90	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Prazeres
HANA24	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Montserrat	HANA91	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Trinidad
HANA25	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Macgregor	HANA92	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne 573
HANA26	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Philippine Red	HANA93	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne 666
HANA27	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Wild Kailua	HANA94	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne Clone 9
HANA28	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Dacca	HANA95	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne 1069
HANA29	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Sugarloaf	HANA96	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne 7898 QC
HANA30	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Sylhet Jaldubi	HANA97	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne 7898 4N
HANA31	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Black Antigua	HANA98	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne 45 No. 5 4N
HANA32	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cambray	HANA99	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne #31 4N
HANA33	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Kendal	HANA100	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne #59 4N
HANA34	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Monte Lirio	HANA101	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne M 4W
HANA35	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Amalsad	HANA102	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne M 24
HANA36	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cowboy	HANA103	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne M 61 Low Bloom
HANA37	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Criolla	HANA104	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne M 63 Plus Bloom
HANA38	<i>A. comosus</i> var. <i>ananassoides</i>	Wild Brazil	HANA105	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne M 91 Big Eye
HANA39	<i>A. comosus</i> hybrid	Philippine Hybrid	HANA106	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne M 92 Big Eye John
HANA40	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Phu Qui	HANA107	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne M 105 Big Eye
HANA41	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Pho Lang Tuang	HANA108	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne Seedy No. 24
HANA42	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Saigon Red	HANA110	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne M 109-5
HANA44	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Moe	HANA111	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne M 111 Seedy Fruit
HANA45	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Nep	HANA112	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne Paper Leaf
HANA46	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Sugarloaf	HANA114	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne Bottleneck
HANA47	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Canterra	HANA115	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne M 226 Nubby
HANA48	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Mexican Criolla	HANA116	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne CPC Big Eye
HANA49	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Pina Criolla	HANA117	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne M 35
HANA50	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Bogota	HANA118	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Acc. 253
HANA51	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Ananas De Vaupes	HANA119	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne M 267 Dry Sweet
HANA52	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Papuri Vaupes Colombia	HANA120	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Los Banos
HANA53	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	British Samoa P1	HANA121	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Amarillo
HANA54	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	British Samoa P5	HANA122	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Uhi
HANA55	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Apaporis	HANA123	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Red Spanish
HANA56	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Apaporis P1	HANA124	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Taboga
HANA58	<i>A. comosus</i> hybrid	Wild Brazil X Lot 520	HANA125	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Jamaica Sugar
HANA59	<i>A. comosus</i> hybrid	F1 Cayenne X <i>P. sagenarius</i>	HANA126	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Smooth Anpi
HANA60	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Spanish Guatemala	HANA127	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Kohi
HANA61	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Unknown Foreign Variety	HANA128	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Spiny Anpi
HANA62	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Rio Kanari	HANA129	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Philippine Green
HANA63	<i>A. comosus</i> var. <i>erectifolius</i>	CB 2	HANA130	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Klajatan
HANA64	<i>A. comosus</i> var. <i>bracteatus</i>	CB 5	HANA131	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Ananas Merah
HANA65	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	CB 6	HANA132	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cheese Pine
HANA66	<i>A. comosus</i> var. <i>erectifolius</i>	CB 9	HANA133	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Kew
HANA67	<i>A. comosus</i> var. <i>ananassoides</i>	CB 10	HANA134	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Kumta
			HANA136	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Spanish Criolla Red
			HANA137	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Redonda Red Spanish

Code	Species	Name of accessions
HANA138	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Red Spanish Pina Lisa
HANA139	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne Azores
HANA140	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Pakse
HANA142	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Den
HANA143	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Pina De Castilla
HANA144	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Manzana
HANA145	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cabezona
HANA146	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Antigua
HANA147	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Abacaxi Vermelho
HANA148	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	CB 24
HANA149	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	CB 33
HANA150	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	CB 38
HANA151	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	CB 46
HANA153	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	CB 65
HANA154	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	CB 67
HANA155	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	White Jade
HANA156	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	58-696 PI 536975
HANA157	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	63-759 PI 536976
HANA158	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	57-503 PI 536977
HANA160	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	53-116 PI 536978
HANA161	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	58-474 PI 536979
HANA162	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Cayenne John Teves
HANA163	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	N91-05
HANA164	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	N91-06
HANA165	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	N91-13 31358
HANA166	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	N91-14 27280
HANA167	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	32419 N91-15
HANA168	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	31722 N91-16
HANA169	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	32424 N91-17
HANA170	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	N91-34
HANA171	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	75-50 N93-66
HANA172	<i>Ananas</i> species	N94-92 Short Fruit #1 NGRL 33
HANA173	<i>Ananas</i> species	N94-92 Short Fruit #2 NGRL 33
HANA174	<i>Ananas</i> species	N94-92 Long Fruit #1 NGRL 33
HANA175	<i>Ananas</i> species	N94-92 Long Fruit #2 NGRL 33
HANA176	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	N00-10 Dole Cayenne
HANA177	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	N94-43 Singapore
HANA178	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	Chimpaka
HANA179	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	3621 N03-23
HANA180	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	153 N03-24
HANA 185	<i>A. comosus</i> var. <i>comosus</i>	N04-8