Heredity Paper 2011

Comparison of Biometrical Models for Joint Linkage Association Mapping

Tobias Würschum, Wenxin Liu, Manje Gowda, Hans Peter Maurer, Sandra Fischer, Axel Schechert, and Jochen Christoph Reif

Original Data

- Map positions of SNPs
- P values for all SNPs for all 7 models

Beet yield

Marker	Chr	Pos [cM]	ModelA	ModelB	ModelC	ModelD	ModelE	ModelF	ModelG
1	1	0.000	0.416284649791536	0.622501630363935	0.911436775138884	0.773016267123481	0.800234792115699	0.509034971909614	0.72702663705831
2	1	0.014	0.674064204759643	0.785345943607154	0.164998101637204	0.2988581288519	0.141560178237192	0.86725254256399	0.658237620655579
3	1	0.018	0.348577272002373	0.630601845638497	0.176309289056629	0.094816340850398	0.104267655048409	0.164307250727075	0.150883670256467
4	1	0.038	0.473629054993044	0.532602724877583	0.874903414683062	0.850353284702628	0.82727446930546	0.131581704674009	0.621436877860986
5	1	0.128	0.388675332645141	0.198614740675583	0.000456099902348641	1.24525099918227e-05	2.34500255258396e-05	0.0201865033708052	0.236360806795213
6	1	0.142	1.242240675537e-06	1.13044143629996e-06	0.026460662814053	0.000112446029189806	0.000719500051748145	0.000611205249533064	0.122968177854085
7	1	0.198	0.0741715447425755	0.0283673644050321	0.000375227865221749	0.64971450768153	0.685429397434396	0.812907437531355	0.90249103090988
8	1	0.291	0.350872768038736	0.904365451660683	0.162282507330218	0.1312631587124	0.184798058640426	0.530666671543587	0.098107403232492
9	1	0.301	0.225960947689628	0.987131984171889	0.00037891735529281	0.763122970375921	0.954601244314426	0.806866327141719	0.012181368555066
10	1	0.305	1.47204318880901e-06	0.000183214968918578	0.000172113233883307	0.0779712550118389	0.255491869993203	0.0954233971046153	0.000670323875726186
11	1	0.307	0.911879742729183	0.753741432105159	0.0250068815898772	0.864217593930394	0.560825349908798	0.786415032862473	0.0267386714421163
12	1	0.318	0.177129764429953	0.231143211357961	0.000405131669279922	0.591688549989956	0.58038643858547	0.894975460826573	0.990703024308106
13	1	0.341	1.80072506075941e-06	0.0170502605363472	0.138976188084134	0.871215097202822	0.25703816638335	0.0355280314054965	0.0451330905602878
14	2	0.000	0.656707883863934	0.515881084128818	0.289479816875015	0.340374535638509	0.28280148375343	0.276663637724395	0.783115323535366
15	2	0.330	0.391552406113554	0.710950149028146	0.565143231131846	0.596412634263347	0.638791965942637	0.467897814205324	0.29624849024792
16	2	0.430	5.04403837681536e-06	0.262348054290649	0.000300026936546321	0.119359242785318	0.0451680587181444	0.0505270384076802	0.103374803414131
17	2	0.465	0.0539047838555916	0.523316885404004	3.65631294181047e-07	0.0124312555387748	0.0180290468447507	0.529664010818265	0.597671849058002
18	2	0.479	0.519740069252177	0.255192807406667	0.00435984131163557	0.0023809062730239	0.00517211916845861	0.420985081966177	0.987804259830076
19	2	0.487	0.152927994728651	0.0598970785414854	0.000827399434025334	6.90263262516089e-05	8.7339204852821e-05	0.0226940549067889	0.236884705771032
20	2	0.492	0.0863042554164713	4.54001397708413e-05	4.11800994751723e-06	1.04922168731036e-08	1.58602090349902e-08	0.00760840098577631	0.389844075728967
21	2	0.500	0.434586777197968	0.966227935517678	0.0327118396964745	0.0026076989844861	0.00586765249566401	0.587377767650904	0.549361593528803
22	2	0.526	0.258432971739608	0.886321182657703	0.000264544011734721	0.000990139030697224	0.000766534038486144	0.225250178652761	0.84267689692248
23	2	0.542	3.29968442115572e-11	0.0155720701109208	0.000119512522197242	0.00473779976295352	0.00252672220523809	0.0189422326605185	0.376986525462296
24	2	0.566	0.654285334756886	0.95491132205501	0.713620989285743	0.01285663793332	0.0292050334952252	0.443867787648566	0.265475910647914
25	2	0.569	0.081463507419476	0.398130132172597	0.000287895503420591	6.86270245914278e-05	5.45249451681107e-05	0.0119254007538923	0.813569548129103
26	2	0.572	0.0725654991476029	0.207289222935433	0.000211702781435664	2.66302849778466e-05	2.29584024805662e-05	0.00354102303820292	0.74798965311549
27	2	0.605	0.134654615639866	0.297716875728314	0.33324134076446	0.763630494581031	0.986892579076166	0.47163947720812	0.0981643133167077
28	2	0.737	1.01438502960806e-05	0.176174429156761	4.83477862899957e-05	0.12856809187978	0.18496338456718	0.823410082370403	0.310029592721821
29	2	0.740	0.0377751960623882	0.235202433509209	4.62094344345297e-06	0.207959181640424	0.653507618383164	0.339566793485835	0.160267647359505

30	3	0.000	0.145460594448882	0.0896847531081863	0.0272156985717811	0.00294329479955846	0.00103611216008248	0.205377709708671	0.0978608334845325
31	3	0.022	0.72172086004074	0.296268416910793	0.0590030940879092	0.002385898427541	0.00737698570064249	0.90410305907363	0.353535217505144
32	3	0.042	0.0750712901292605	0.0309621204444064	0.0124801862902538	1.05054269827765e-06	1.45685036478937e-06	0.000383918246283255	0.000308128993102619
33	3	0.092	0.0366439261790991	0.103356073223754	0.188326946228995	0.182564637588355	0.242379427868001	0.570222485256237	0.257514477640142
34	3	0.106	0.0623546369237674	0.363128865535814	0.711285494676175	0.131135172073833	0.144587223447828	0.257985508507032	0.267817914637797
35	3	0.128	0.0198224210600291	0.0422692725946157	0.139229233472432	4.57123228159162e-12	1.87827531306084e-12	5.74559752267723e-05	0.00035337354714049
36	3	0.136	0.0616934180258202	0.0528507390309453	0.134846202327511	9.03453926104358e-06	2.12337401550577e-06	0.0103892921611491	0.0570382990739835
37	3	0.153	0.605612740863727	0.95155498196408	0.061309949010892	0.000611684489485342	0.000689239493502414	0.112689895528425	0.378568024284341
38	3	0.165	0.451195513527667	0.0287067496723273	0.272319864792691	4.7395074087575e-08	3.72340225318624e-09	0.00168218725689251	0.0031324095964067
39	3	0.169	0.300226936783294	0.587304369197692	0.0175458511176802	0.00656911484983391	0.00580130984413507	0.981001920704079	0.766076247867839
40	3	0.171	0.98267669340129	0.972029767881032	0.11993401041009	0.000106891177196644	9.21736166050735e-05	0.143691108879289	0.282459417223663
41	3	0.180	0.255121414460914	0.156010217688495	0.359610969326431	0.77916431636478	0.674279150524504	0.104115406706652	0.165605472002089
42	3	0.183	0.479831404985822	0.184814367704159	0.409213316171715	0.582823566342648	0.490701970113783	0.0582554552635284	0.0195976605981718
43	3	0.184	0.996190041668085	0.550050357512025	0.0224139110496398	0.00159027085877983	0.00181345242995345	0.30583539547758	0.978945657026645
44	3	0.185	0.519812178954466	0.137035011767681	0.473406708259203	0.870517372959606	0.750612503241576	0.0888430858606908	0.0261882397834631
45	3	0.198	0.8865082638413	0.688518166254642	7.41627219169892e-07	0.00245179346852176	0.00377702878708164	0.994492638551485	0.283890587336778
46	3	0.218	0.705010110744675	0.372940322880021	0.507806170044781	0.0046460072172636	0.00687065216208582	0.74092610093337	0.367752574205047
47	3	0.259	0.000795121460647022	0.174222955685366	0.596510391179092	1.434252e-42	1.837933e-43	3.13450898570267e-09	4.39043579270049e-10
48	3	0.292	9.26940274547197e-08	7.16572413437412e-25	1.91040135652277e-32	5.341994e-44	1.891742e-44	6.30006047330767e-11	1.23234755733392e-13
49	3	0.325	0.449900230998206	0.514268475842311	0.180171252941468	0.021485180589306	0.0261200662148658	0.15595237827116	0.0638783316405944
50	3	0.483	0.753859084596187	0.733332270723207	0.0496449578201759	0.0468403959845966	0.0494543063061408	0.599081375176143	0.161607782429732
51	3	0.685	0.868444686990093	0.679700584522808	0.38695778602924	0.00643094693202917	0.0066515187477576	0.227682992691224	0.40580644164677
52	4	0.000	0.59217968535253	0.670851687102566	0.474782993173661	0.96538283599215	0.912827160713782	0.302524443190478	0.281530999906969
53	4	0.033	0.486353088356334	0.71568508642815	0.193713160930625	0.36843120891446	0.274598051078759	0.322695350991997	0.0495838474686028
54	4	0.037	0.683713347427315	0.695424375661974	0.1680548246221	0.309432466002328	0.230570037689937	0.169182477349502	0.0416463710595454
55	4	0.038	0.501240158326653	0.488119047961729	0.350196744017909	0.386541147487004	0.304198898452514	0.277234097647503	0.0265903225529291
56	4	0.105	0.72827346361749	0.779767175857376	0.121749116683894	0.132661758147937	0.110274728581015	0.953223302268233	0.168616203447039
57	4	0.286	0.493931248989951	0.201512256129679	0.311969579624382	0.264883374930002	0.34554145191596	0.118159876604486	0.110040208831901
58	4	0.290	0.413487971726946	0.15709062963677	0.302805787408149	0.233557760857601	0.305438234787116	0.0769879362889203	0.0685537433801088
59	4	0.393	0.679902869950607	0.495957998535985	0.896312373181084	0.342386351777852	0.119045007224468	0.250476553564119	0.0127245713133555
60	4	0.436	0.50156115758477	0.960929253145213	0.848021727125332	0.886058375838004	0.921992269459054	0.873795450888465	0.770569494294189
61	4	0.487	6.7255796303853e-05	0.000296901894714572	0.00527909725107718	0.000277892628108845	4.07631496259775e-05	0.00771706815639717	0.096916380518935
62	4	0.489	0.90393538945766	0.677459668791014	0.0116948409217225	0.318976388534248	0.272264491173895	0.231260831958604	0.591062450712081

63	4	0.494	0.136416455829943	0.0525780657237337	0.00236157754636295	0.356030406109513	0.180897350035261	0.811460363497106	0.00462572204920764
64	4	0.495	0.0150064053425639	0.369770220720764	0.651982510158743	0.194201370516871	0.0884492816960976	0.358996576343401	0.954292374872312
65	4	0.496	0.412035788578614	0.423275073025757	0.000818419350206557	0.094104126836706	0.0386098104687341	0.17648392279812	0.102615186038479
66	4	0.550	0.583061600077616	0.357859472471365	0.012496702801858	0.680385257155687	0.664809292645147	0.886675075106691	0.129046040693713
67	4	0.553	0.256462729405785	0.296351710261458	0.134773273405176	0.314939254693671	0.285043333315099	0.301110522423556	0.0328624410661538
68	4	0.600	0.590894879578636	1.53503295236983e-05	0.000124027488570555	0.00562166281377174	0.00790264480023428	0.103512525570974	0.112787491205847
69	4	0.603	0.91407160405679	0.204829808829804	0.00437536652992826	0.023197388064772	0.030636722702041	0.444908881164569	0.663696106218959
70	4	0.621	0.969258631571947	0.768559679738308	0.663867049619031	0.841121399108517	0.998601454770234	0.156504175157111	0.917226440660349
71	4	0.686	0.67452259748655	0.910238677131415	0.993963838658422	0.675628875061619	0.678502104681248	0.8432026559319	0.591984127878362
72	4	0.690	0.578074827542581	0.20998870901134	0.908770464140841	0.196580912762955	0.0754510421573984	0.0303291793706474	0.904393175173603
73	4	0.693	0.291743284360689	0.630203636672095	0.599702454308432	0.915291541005813	0.897720682271237	0.68310017413701	0.511164144173459
74	5	0.000	0.244009181467855	0.57077302746854	0.013151582013419	0.00884045242893305	0.0216891779268896	0.235351535257194	0.123207674728641
75	5	0.005	0.00677238209406261	0.0714619884571926	0.000445922495404709	0.000391734591867698	0.000381885476778643	0.391298006476537	0.0314116928510477
76	5	0.040	0.77701266152348	0.23857080652858	0.00481742878698465	0.000572303833481724	0.000510439000486973	0.865573444655023	0.0510366621378273
77	5	0.094	0.117041167843555	0.0769564214859148	0.0034212405219667	1.89723246113438e-07	1.38373812264003e-06	0.000315305433187918	1.76488540448716e-08
78	5	0.132	7.25625425941082e-10	2.09743691163887e-07	0.002390348678642	1.88672272405377e-06	1.16861648205013e-05	0.000191576249196301	5.04120178934642e-08
79	5	0.178	4.67828731248848e-05	0.082669457639287	0.262493124298914	0.795898457587672	0.32225816335938	0.0301468595340219	0.241340794401292
80	5	0.179	0.479088748679134	0.0178374217149037	0.305213954863997	0.0561594499776397	0.133301321916909	0.705143627487202	0.0758780138687514
81	5	0.280	0.632145125562936	0.0960712775797113	0.000454944665709428	0.00131671128241717	0.000471050018603592	0.00645210546268193	0.00405944850461837
82	5	0.300	0.108731441732349	0.0596643766786317	0.542331311484077	0.0702167880973451	0.0217609756926496	0.0123097678400472	0.00944087818837425
83	5	0.311	0.98411662974234	0.577120420742269	0.00772518685018374	0.0659862107954376	0.0419878612478004	0.076442909830613	0.970954914166518
84	5	0.316	0.148161109455347	0.0890979250284082	0.668156067083687	0.0744299296109386	0.0110273288324375	0.0201858944823314	0.0899361170613128
85	5	0.322	0.318754863666619	0.0363973867968789	0.857209299876451	0.405660113104379	0.198913889291421	0.27239227100216	0.738197817554046
86	5	0.338	0.995963648601503	0.370925175895071	0.475038922485025	0.0797953747661686	0.145838459684622	0.323419785832596	0.00562461527826008
87	5	0.342	0.369888195476206	0.0621406780460874	0.00712927045171743	1.16242677925538e-05	2.05967847044519e-06	0.0175009406273382	0.783657069350185
88	5	0.349	0.483219637814599	0.150091363599781	0.020814059793949	5.41790254379171e-05	7.11186915325346e-06	0.0885037789441174	0.469042726583507
89	5	0.440	0.445308539090301	0.147214109402028	0.225363888455187	2.91923990092258e-07	1.73223396737754e-08	0.0450359374010709	0.0756685506700919
90	5	0.514	0.67938719985927	0.80113820585046	0.955301769127363	0.466685693996711	0.392564003751066	0.461822963759076	0.76395321338236
91	5	0.531	0.0163857729902146	0.000453792050543443	0.00234700037685094	3.07692982204344e-10	2.44497089241236e-10	0.00878992478178897	0.0804841977707165
92	5	0.535	0.396970661033567	0.926740170197094	0.0442853385627282	1.90320382877918e-05	5.07590177756256e-06	0.696665760322701	0.596437921143792
93	5	0.562	0.289557236653873	0.473701005015204	0.663605960931255	0.224850444970295	0.200555845177123	0.503566024211856	0.668256061686523
94	5	0.629	0.0109468993596166	0.159862826292627	0.0548527653126849	0.000532767613181329	0.000178589751254288	0.217006152385381	0.58807160461095
95	6	0.000	0.0382834802719641	0.161729183144769	0.0153892947714689	0.106515343411253	0.121549683724836	0.421875596617476	0.872382646441172

96	6	0.064	0.132036822828239	0.768136236855543	0.0772593939075905	0.000679079503063784	0.00107362550792955	0.501609738913585	0.483192669354241
97	6	0.070	0.116006044036237	0.911410211777248	0.151913645948483	0.000937528403603838	0.00152419787892055	0.889162548192383	0.364868180690611
98	6	0.107	0.711202688829857	0.0325528004443315	0.966327147938464	0.413671076099228	0.276082215077689	0.520595705782728	0.228319302965412
99	6	0.112	0.365038196709344	0.215924629675313	0.337357539456221	0.00181844351675653	0.00228906851612809	0.441380196224221	0.121482985547804
100	6	0.169	0.82213219914391	0.484345197138414	0.0942696127808107	0.229267839506611	0.301133288693822	0.995301220147238	0.752813060495222
101	6	0.204	0.198800843826167	0.054918227853081	0.0446448083062899	0.000254218645197257	0.000314905720573355	0.0610023342523753	0.753557624464467
102	6	0.217	1.2303145235352e-10	0.540653969993866	0.367633381288554	1.77163177095263e-06	4.832160490853e-06	0.159998628004576	0.319724447149771
103	6	0.219	0.0318887440114298	0.217467083454769	0.00255503391155363	0.000224567188752967	0.000194836181501845	0.0245059945557984	0.799803032599158
104	6	0.220	0.993189409150445	0.828454588511371	0.0326277346026825	0.124763503550016	0.164306147503925	0.586387454136954	0.7938811446595
105	6	0.221	0.052443551711835	0.000156384791464025	0.322881007703491	5.07317892695092e-06	8.61003734597965e-06	0.125387475289213	0.935386573973672
106	6	0.226	0.434342445565889	0.340427970869221	0.483826884969392	0.614901757397442	0.719280821227125	0.471519440446094	0.466696055197461
107	6	0.236	0.125759822812339	0.00328951156380581	0.590552888918768	6.512029482319555e-07	1.77053750982648e-06	0.102972980111597	0.704843646961393
108	6	0.250	0.0803547376963587	0.7714937172462	0.454169002925315	1.7094610745727e-05	2.74417708449048e-05	0.116373891089504	0.775309164203233
109	6	0.251	0.53011900452725	0.351803315024913	0.363694604378159	0.0465348482839828	0.0681374434872353	0.98435737416638	0.928470686439164
110	6	0.252	0.128376609650696	0.748797117195954	0.137002851623541	9.8276572263467e-06	2.20463428819428e-05	0.130837514091596	0.903261151058742
111	6	0.275	0.0704140108446064	0.823557924326385	0.144171064324279	0.000618014869579575	0.00098207923484639	0.375277901561178	0.858687018648745
112	6	0.277	0.0343718567240784	0.807790630839483	0.108931689715199	0.000159848762507298	0.000257443647192823	0.184627164359696	0.804185864361981
113	6	0.287	0.0451950716887866	0.78383175916789	0.106660900902932	0.000242664388895641	0.000454108781279494	0.197039745569116	0.892400986810507
114	6	0.290	0.720608344720684	0.514905798862961	0.439684821722256	0.0579586374572575	0.0839850390383012	0.903374096579117	0.890924712216717
115	6	0.293	0.0715761994514544	0.0583604494604299	1.92532465119162e-16	2.96360939011642e-07	7.49611483885637e-07	0.035976745681678	0.119345273691187
116	6	0.341	0.443258861608669	0.607024164914035	0.181266895424486	0.301561113636107	0.495038900564071	0.303289648140992	0.648212044393408
117	6	0.396	0.636697890227509	0.754184199741958	0.0128664777646187	0.393612549440501	0.336732293448683	0.945511782994074	0.688654241507421
118	6	0.417	0.807981007699647	0.35862247820956	0.16224466445847	0.494790371911823	0.483305338641955	0.773713645133036	0.923681680055601
119	6	0.419	0.41804078238013	0.4279971299762	0.836599322599974	0.090237989926711	0.133384394161088	0.855227331801196	0.361415592091226
120	6	0.516	0.704640015411441	0.265290921478652	0.643110634464248	0.99947939059493	0.983561428963045	0.654513979837493	0.31285680961681
121	7	0.000	0.953813700814608	0.493153875399273	0.0491325898943326	0.521862651934587	0.487948622756524	0.670866889202703	0.520325574166215
122	7	0.111	0.566832661557213	0.430032767753299	0.994546326635335	0.00833261023616427	0.0140541262392737	0.93974087154951	0.624946793637005
123	7	0.115	0.419294921395746	0.028811273230004	0.790705054372108	0.0442569138078049	0.0304800400903722	0.0238470174759832	0.385453533984099
124	7	0.172	0.456909474257813	0.692005649316035	0.649392439757814	0.023510066113994	0.00650573974968971	0.143566966895462	0.105312867921964
125	7	0.190	0.80784969268576	0.109964913293436	0.0855366542847707	4.13200473097231e-05	6.43731394928126e-05	0.364621612217502	0.441404525113543
126	7	0.194	0.693527623849297	0.231103034638673	0.580850413398839	0.000115596603756152	0.000168027146407734	0.900612483325523	0.999131693315393
127	7	0.263	0.504755430349438	0.80810112226985	0.865076856122032	3.19383852698252e-10	3.14780979060458e-10	0.00637332087486697	0.158739381956108
128	7	0.272	0.000169666891423127	0.0882579416262844	0.96573825635811	0.00159581188442426	0.00424373200944339	0.688206656119345	0.167608340671139

129	7	0.278	1.36191619722861e-09	3.47018397119633e-09	1.38377861177887e-09	2.9220070807412e-11	3.31338290138206e-11	0.00107620269264763	0.0225640427695002
130	7	0.305	0.660490404405814	0.488223439418768	0.2445238859828	0.0610273418930656	0.0635261088398696	0.873810978240948	0.907463971278917
131	7	0.306	0.718994377842213	0.00530667349073469	0.550117021590683	1.28457649422042e-05	1.45677975432745e-05	0.0474236187999032	0.72309842194808
132	7	0.334	0.0532089689718945	0.46304471671477	0.0620606841643018	0.0861153658678246	0.103493180767978	0.681800399908136	0.225709869330013
133	7	0.340	8.50275539841577e-09	0.337303747682833	0.142156160077154	2.04922932378615e-06	3.47419583801578e-06	0.0128359559783653	0.235200553658458
134	7	0.346	0.404750265311337	0.843814933477503	0.089292102645599	0.0702440272134033	0.0458713937535519	0.764560771191526	0.291952109922218
135	7	0.347	0.00087156299361125	0.44636331617041	0.0692580793822487	3.20581957646837e-08	4.27801105651326e-09	0.0118260440384756	0.682882442377598
136	7	0.349	0.857747626789702	0.319491801638103	0.00567248522138321	0.00031132365728459	0.000116788820019087	0.707596662127591	0.0524964149453115
137	7	0.356	0.958422782773156	0.400208417744189	0.175894704460173	0.0106970112085607	0.00733769568392961	0.121193800060374	0.66718083323711
138	7	0.357	0.815119468288856	0.778353053318261	0.609435335123696	0.0436968067926643	0.0453225611804425	0.889555106950917	0.842895567031979
139	7	0.358	0.0092574186092811	0.282197044819126	0.0744661952483922	0.0851215711671124	0.044368740902336	0.469605308713319	0.796546079294502
140	7	0.359	0.254637220036692	0.178333755725022	0.0096035765974174	2.87765496542747e-07	1.80762566359682e-07	0.282589258504432	0.720864810128476
141	7	0.360	0.357351665311727	0.960803031726802	0.135377319513409	0.013999015273538	0.0149688328689598	0.652951311351869	0.568196283558297
142	7	0.363	0.414379353709974	0.399908687024474	0.0947863313374681	0.00324640255376729	0.00250064606815836	0.849956087062488	0.342586189661041
143	7	0.372	0.703448711666489	0.651847672345439	0.097319704525458	1.82584235629557e-05	2.38463236649222e-05	0.34763615690752	0.674671902127484
144	7	0.373	0.59947951972792	0.600653548239756	0.00482985160197354	0.181216084171901	0.179677000747729	0.629017574363542	0.914319325297329
145	7	0.374	0.664420298576546	0.784197085651173	0.0285796614999821	0.295110721012969	0.283052721658024	0.694914220112345	0.571179679411621
146	7	0.380	0.456537426175678	0.00122429752837638	0.0615122800085368	1.20510579626476e-07	1.27562744700604e-07	0.124347084557902	0.559586946417901
147	7	0.390	0.572986464554038	0.0240636392849797	0.87360008506933	0.0245451267920576	0.0194663738881637	0.98469725501384	0.419119966204201
148	7	0.415	0.397950301685985	0.280786022022979	0.121369439528348	0.13444569677166	0.160191118206742	0.600877763002576	0.813486046245904
149	7	0.419	0.447077814484343	0.238907515492954	0.33372893657907	0.155772195016528	0.161578179480046	0.385294331272914	0.189428530958975
150	7	0.438	0.638685380732679	0.486543775428368	0.502307440589942	0.113582891590164	0.0496848970571495	0.453572611627111	0.00942979469800231
151	7	0.584	0.623590107759774	0.224097850589703	0.871658445247672	0.949536277191676	0.940407910804529	0.358922933237455	0.290903960185446
152	7	0.610	0.0989584922066293	0.672930666624987	0.848877884776358	0.535926360857805	0.423725787668349	0.0424108707491679	0.20840927796094
153	7	0.833	0.956551703373418	0.623164022330325	0.344003233785519	0.340482061146462	0.450905111054077	0.291145006431822	0.133778592472939
154	8	0.000	0.299054058436959	0.0656530605269337	0.538645694350623	0.00140812345472519	0.00469688960747128	0.143635705032497	0.0154157872659169
155	8	0.214	0.715714956483507	0.490128245919928	0.10599305875598	0.178344888500557	0.195775439939296	0.641697176250748	0.751619088839091
156	8	0.219	0.00624293818468515	0.432585045305664	0.106504860641185	0.184988458912816	0.203969907711924	0.616769933301586	0.689685925120311
157	8	0.288	1.02073045899611e-05	0.115051386088259	0.0119024354222073	0.290845061896734	0.25307137106584	0.148211378368995	0.137921479468836
158	8	0.291	0.292872231697378	0.709779598956242	0.0740853272189964	0.148085776014398	0.182375094497472	0.0615849302650496	0.580902918545942
159	8	0.294	0.156618198111737	0.447761221151767	0.150574417753761	0.0686521450199595	0.0843648374072147	0.142745815439488	0.95209396806135
160	8	0.296	0.743510445257328	0.000153550893332687	0.000525644218578733	0.0161846636003791	0.0173232668688464	0.479131327399837	0.12128051823202
161	8	0.298	0.470557950121943	0.380640289532613	0.0222013441658927	0.0469248209311739	0.0545413100787694	0.615142689140954	0.344229515880277

162	8	0.331	0.432453210791895	0.197679447122133	0.96900961400516	0.9732595722511	0.891439881037068	0.448205693778957	0.754687958274657
163	8	0.380	0.851776348146281	0.97014663466197	0.22410172218383	0.564199928105403	0.447187511691227	0.931120199980224	0.975470456604303
164	8	0.404	0.466975776817468	0.52666053328402	0.668393648274086	0.748166276380545	0.843660038520046	0.661496504579964	0.102240390788255
165	8	0.661	0.851633136054036	0.97966953607473	0.19448880031907	0.419898413529249	0.377180299291591	0.342471978842772	0.795368905410144
166	9	0.000	0.807807574769752	0.084724995168135	0.557883418089592	0.979343504726146	0.320279079881184	0.304172661381689	0.808154311541707
167	9	0.060	0.00237511461659686	0.342428672348397	0.0352601150030494	0.260364550320235	0.336842507969113	0.392755412628696	0.338546967109846
168	9	0.061	0.449283254462335	0.37259245730054	0.0252644004830738	0.23935748097229	0.311702225763587	0.363093718229471	0.318595226117729
169	9	0.064	0.448093461930563	0.378761324979493	0.893869892050278	0.710965554154537	0.292853758857982	0.880350014668355	0.643102184691026
170	9	0.067	0.284609206372249	0.54772482793212	0.250324355814111	0.00750634760750568	0.00157597561835821	0.121602572405464	0.441068692339758
171	9	0.116	0.566717909931125	0.0401352387500162	0.0433668155365886	0.301256082313847	0.316139658633231	0.377078596709114	0.10196309482125
172	9	0.171	0.142362242131905	0.828628015299317	0.0755229575101856	0.34028684536848	0.16993182083693	0.438412508981812	0.888323740472812
173	9	0.172	0.512711223373554	0.49983991632082	0.643478391652885	0.137260516664384	0.851693129108742	0.490510052863218	0.28361994157866
174	9	0.193	0.600653519198021	0.848431189062356	0.00754904526309612	0.000276906885179007	0.000571981474264849	0.613088829101276	0.453002098073795
175	9	0.259	0.185620393146867	0.041079798331488	0.362483630559052	0.0740618594477634	0.072245565896937	0.0336150838891311	0.0500232289702622
176	9	0.278	0.424064498018481	0.44989614989774	0.534092007258952	0.48687471884697	0.716959830353312	0.82675666101423	0.758350099950134
177	9	0.282	0.324221165642997	0.727454950713182	0.569615369709565	0.524417921818946	0.545839173010984	0.515087015843052	0.605024412385276
178	9	0.286	0.00453450816399229	0.541849511892446	0.0893696821182597	0.0224056809503591	0.00923939280235464	0.0101328170740199	0.0029971260286149
179	9	0.294	0.281016297120865	0.813219777731793	0.339763252299154	0.535672665150037	0.556554763199795	0.80304225958588	0.988357652985266
180	9	0.377	0.15874685075238	0.348921010013278	0.716382557936409	0.545613079581727	0.476347688188638	0.188737644417136	0.564358055460693
181	9	0.453	0.457456537525143	0.283769182009224	0.478208055736252	0.479293548824158	0.62852555052674	0.761135189564668	0.264171452112478
182	9	0.460	0.96875779967029	0.749562198904581	0.490406726600149	0.845692274534421	0.80445892217345	0.674492735184528	0.438215484652385
183	9	0.461	0.35644984429162	0.922129531807347	0.382095652511638	0.237994612453954	0.28599378445136	0.856285452874946	0.652334956735484

Sugar yield

Marker	Chr	Pos [cM]	ModelA	ModelB	ModelC	ModelD	ModelE	ModelF	ModelG
1	1	0.000	0.743030743710097	0.535372749407604	0.995867158151079	0.863038242489637	0.86677706360546	0.300593428212137	0.45614230471518
2	1	0.014	0.911719390885608	0.555754311989294	0.681266023810264	0.423561449340687	0.231200701318962	0.878772713270761	0.982123176298356
3	1	0.018	0.0376281931742369	0.18769161342459	0.259912008914904	0.0118379521173032	0.00876368950287143	0.0123803029877999	0.00397227508748066
4	1	0.038	0.807860890303183	0.454081513401962	0.859997996749922	0.998273077370327	0.999563546706758	0.147082481490015	0.482068089808608
5	1	0.128	0.927583660321394	0.86981583136389	0.0382054316141721	0.00252497043647548	0.00349147376078063	0.0859949328586443	0.206728476541358
6	1	0.142	1.86985896282369e-09	1.05056421701 59e-10	2.04158052735489e-07	1.27381106329594e-06	3.28167111662836e-06	4.94148803098504e-06	0.00059245319880441
7	1	0.198	0.488541469529741	0.10836979339726	0.00342567667677946	0.63355645961082	0.606771025696757	0.884591760382249	0.986528427878227
8	1	0.291	0.743912131544259	0.339929190644724	0.0250770034668789	0.175431503197742	0.199351115462657	0.407815753396328	0.0838627783170761
9	1	0.301	0.280035278899344	0.0874732857361292	0.000247778171359531	0.8877378779714	0.891139093284224	0.380871947704907	0.016744575841965
10	1	0.305	0.049598830154218	0.00229895711367133	0.000110973468312151	0.211258215431238	0.498656213543299	0.27463594405099	0.00891450434719021
11	1	0.307	0.0982654872657882	0.835805964107192	0.0027706088433992	0.721176571666699	0.376293457873736	0.831952116338483	0.21261572499181
12	1	0.318	0.566490204429411	0.0873636192436947	0.0113793009298429	0.54038794918678	0.447228060602231	0.57369408062599	0.670660159600375
13	1	0.341	8.84144595706205e-11	5.16447628599614e-05	0.0068658983484453	0.161664576099094	0.0084972246700743	0.000228273564062964	0.000354260280524543
14	2	0.000	0.0741042042415547	0.094202586806831	0.100329789147762	0.589175484482864	0.518683830023791	0.228261755090473	0.426541735200493
15	2	0.330	0.264228533254201	0.60423725594248	0.458552348406124	0.872018895902382	0.301516230605815	0.202001462385668	0.179223594752535
16	2	0.430	0.373111305197591	0.209264056235477	0.00336082566957139	0.197966498943216	0.144776634170708	0.102256733918674	0.23604516097792
17	2	0.465	0.358198099729278	0.885748754310666	0.00010625738198727	0.155602874845158	0.126454226697598	0.508274946684486	0.644011576127934
18	2	0.479	0.30498768073402	0.996121370372962	0.114709371114699	0.199945256035317	0.362189804185865	0.722946388258233	0.361639389825749
19	2	0.487	0.886634867430408	0.423005944055853	0.240081216570977	0.0226405898301077	0.0257824340683303	0.155010251929648	0.730554301644127
20	2	0.492	0.000625320621403521	0.284325254942567	0.0311442889469042	0.000712925034773937	0.00084879816615735	0.0322214280921872	0.578421756023837
21	2	0.500	0.242964896633603	0.870024968054424	0.113128561931407	0.0671743178781158	0.0998646746510015	0.692100752652913	0.564688144710078
22	2	0.526	0.370760071447531	0.381174365027717	0.0406045327635796	0.0928523464742868	0.0768008794496439	0.430969598498615	0.847695869540554
23	2	0.542	0.08376351185117	0.135491267221854	0.00264277678982839	0.0773846760341982	0.0924677143589747	0.201759161161471	0.498553540706944
24	2	0.566	0.316622951787816	0.302843698549505	0.263779738936603	0.147204057447832	0.235056973710997	0.961199753914323	0.981858261549257
25	2	0.569	0.196480335880368	0.84502822798341	0.0493641593209883	0.0151537648880388	0.0120702650561902	0.0293546575872949	0.539068709008222
26	2	0.572	0.127303106374338	0.000516124387505953	0.0412595626386715	0.00695065831115405	0.00571974523997976	0.00733368158369174	0.302221829357832
27	2	0.605	0.693088742100908	0.206587081286016	0.101903620086422	0.59330509659311	0.814094505942254	0.66051417049143	0.398286153042565
28	2	0.737	0.267105695085896	0.839936168776374	0.124338807220109	0.401581885881992	0.482834115406976	0.808701357499778	0.709912640925952
29	2	0.740	0.356139467993955	0.625190142420577	4.42856418683304e-06	0.198738636175785	0.760613298183817	0.218267546702503	0.516471936369664

30	3	0.000	0.129421149660569	0.353405426991612	0.0644440087512684	0.00130811662964003	0.000281040934203225	0.0820253094328941	0.0623261332265794
31	3	0.022	0.742198532330949	0.211713885931382	0.148339017406868	0.00537092267842176	0.00751203591344185	0.786829458879544	0.261467572197078
32	3	0.042	0.738864059202782	0.764470046043687	0.0421930215885267	3.59857091725146e-06	6.87914002872603e-07	0.000785285911615086	0.000134743643456225
33	3	0.092	0.200214809861326	0.093316705270695	0.270699048610674	0.101525132332211	0.105556764189026	0.391603289200621	0.318281916928974
34	3	0.106	0.929709000327401	0.415851934250728	0.527092125587291	0.149139353309036	0.155110848849404	0.464438448716192	0.505516675741181
35	3	0.128	7.1144585740596e-09	0.870864976762966	0.107497957361605	1.37823086276967e-12	5.88418203051333e-15	2.69448218674917e-05	0.00028604482290151
36	3	0.136	0.0752751612366703	0.227955286511306	0.186907573256704	2.13431366813399e-06	1.0776818770708e-07	0.0127374933366399	0.091721671104747
37	3	0.153	0.331912252934233	0.00663928077081835	0.00759610622903023	0.0132259494537158	0.0132020655889976	0.373364624487851	0.530963381059532
38	3	0.165	0.375910287347231	0.705319225413573	0.401874375962396	3.56105811505358e-10	9.29922805426031e-13	0.000131945751116413	0.000503938462081077
39	3	0.169	0.773081077503623	0.52413923447939	0.0201050661064675	0.0123329474740719	0.0109387967535881	0.545816142910626	0.772068375913776
40	3	0.171	0.484755015795872	0.779352250321553	0.0713512788546654	0.00180865826312859	0.00151642494877868	0.24765764520235	0.387995559686716
41	3	0.180	0.697279525916616	0.356305176243639	0.0640703210658924	0.278515380575987	0.184484012703946	0.0420826237480839	0.0959563742462155
42	3	0.183	0.648121362744285	0.66869916997258	0.163500870803048	0.191682229577672	0.119578968033368	0.0215014553296569	0.0554650371259593
43	3	0.184	0.000595803020626665	0.423950344083153	0.0345762332609491	0.0182555805762855	0.0179990639576328	0.505488382417119	0.718149830151836
44	3	0.185	0.709048500557528	0.000285372951268312	0.131083338036851	0.223897432944823	0.14194680172481	0.0203822122182035	0.0283755293635777
45	3	0.198	0.461789273858289	0.0679994478209749	4.55689462546193e-09	0.0118341965347745	0.0168944768932567	0.424733222440365	0.730826885730607
46	3	0.218	0.00111028138742145	0.0232983175829825	0.0966493082499284	0.0363348942690864	0.0481465027197443	0.185766691742991	0.503884330967008
47	3	0.259	0.0815427568239413	0.186405060024818	0.0129258717100929	5.081996e-35	1.108989e-36	2.91410939934345e-07	3.74194309427089e-07
48	3	0.292	1.93262785421327e-14	1.23774635342227e-13	1.0087663569932e-23	2.318547e-35	3.275461e-36	7.37756082891394e-08	4.23427914952867e-09
49	3	0.325	0.190930278893966	0.962016995792487	0.737814851255734	0.140813367393127	0.145531600499968	0.478617933022686	0.23432304098315
50	3	0.483	0.30921872358767	0.551270639482573	0.0867090863087887	0.0158192799934841	0.0167695151826306	0.446970819518065	0.129789397276441
51	3	0.685	0.18653431540349	0.713434309550126	0.52875654869566	0.00338649094628252	0.00333344709635031	0.22406186598889	0.314453418688357
52	4	0.000	0.681744853205655	0.288255702310997	0.51875407350807	0.584548749251146	0.546210314544405	0.32486523164463	0.175276972510858
53	4	0.033	0.376998293631471	0.489549049936609	0.416988326785016	0.557271491318828	0.496289381796572	0.437930386664697	0.0567998103097132
54	4	0.037	0.39235327332731	0.250427951277992	0.289440757366333	0.607745572213252	0.542492665757194	0.457734275096404	0.0273460378985815
55	4	0.038	0.295074144916954	0.264119102882376	0.636658199574154	0.677293368751683	0.624422876592245	0.574061948942307	0.0306618707086583
56	4	0.105	0.353682697323067	0.950528411994792	0.215208804571892	0.00247733582513499	0.000522514403386132	0.0314056666681269	0.00223712444568835
57	4	0.286	0.858476475979962	0.45216743140183	0.153742949581761	0.352832941559509	0.331578838145431	0.204639384723352	0.592996135438404
58	4	0.290	0.627790912915123	0.476778063759381	0.0529116701779423	0.292232096328777	0.277466509005534	0.10901544321915	0.331079144479644
59	4	0.393	0.561651755868933	0.975892021977282	0.438772147478399	0.309867895428773	0.200621599209419	0.448716248584001	0.0206215837171393
60	4	0.436	0.790928167460642	0.951549961964781	0.515718024601405	0.437940317774038	0.462360548877755	0.80357734344656	0.555337590732421
61	4	0.487	0.120097569621657	5.90073124843895e-09	0.00180790807535114	0.0057777795979822	0.00115562584035933	0.0082287009503641	0.262661159385062
62	4	0.489	0.254834535623781	0.549545323270999	0.288048636096015	0.517163734347636	0.461128597629229	0.10615582655535	0.881089579844051

63	4	0.494	0.642097922741588	1.130024993341 99e-05	0.0143518299489495	0.774016931874638	0.958330579752436	0.53899938522546	0.000422939827563362
64	4	0.495	0.58481170034189	0.19754174472384	0.238775673814026	0.758821476162098	0.785134954915523	0.614805975638423	0.104706993305144
65	4	0.496	0.806892406347647	0.0017011373474827	0.0417970779162423	0.519141319777351	0.393602606881082	0.440949882305224	0.0275454227861343
66	4	0.550	0.876372639014566	0.209648677896321	0.249153012631333	0.562102400484987	0.501791340389749	0.9890277061079	0.133196229242436
67	4	0.553	0.270244381614844	0.96388212879845	0.102605357702451	0.0521541479538599	0.0311566787831522	0.0536950258000376	0.00520570850472202
68	4	0.600	0.112047694344446	0.0567637723230115	0.000405948274024633	0.00729857663981348	0.0114667814383047	0.177272493977129	0.305946785606999
69	4	0.603	0.276725081961158	0.197778227819767	0.0036239359549543	0.0294216148190841	0.0421152695857556	0.527199464328569	0.860898815913906
70	4	0.621	0.89351896477173	0.809208626393479	0.639417506253476	0.982358453181418	0.991833857687178	0.177019986377958	0.694071990548712
71	4	0.686	0.633968850196783	0.293920965231076	0.518023418945023	0.471928903861061	0.47482849791395	0.884241304111026	0.448785198291977
72	4	0.690	0.483627231571279	0.23803744464942	0.754808589046625	0.264588015112332	0.294979756480803	0.2023112861206	0.61952509813091
73	4	0.693	0.356052228439767	0.605638494744537	0.609822530285403	0.464415129328317	0.469222795729805	0.967501958598592	0.351085501021252
74	5	0.000	0.063279028628629	0.579859732395585	0.00204985016440061	0.0013403594961191	0.00432597839863447	0.176955202472356	0.00340061882577436
75	5	0.005	0.155270188324951	0.5350429194909	0.0441458979934074	0.0229564806227985	0.0426952769252346	0.863663677853293	0.0923818062576143
76	5	0.040	0.159268901530334	0.899756415638326	0.159471933198532	0.0351360313488807	0.0595587304503269	0.579253903339829	0.143318675911151
77	5	0.094	0.0781088684582889	2.55752013283417e-11	0.000814460458405191	3.09232117690073e-09	5.31686015214916e-08	0.00158978685037026	2.95487571078112e-08
78	5	0.132	9.98972902819407e-18	0.344513144280427	0.000347074816551406	4.82971962423306e-08	7.41208413868044e-07	0.0017758848624092	2.27101979555222e-07
79	5	0.178	5.35145766673049e-14	0.117547038818903	0.0524007326659437	0.911756684532448	0.561068602258388	0.0562693537894474	0.90187395942858
80	5	0.179	0.566388792151191	0.0013561681874544	0.580441258881607	0.0267659766637772	0.11220397478478	0.385266519989275	0.0497619805051351
81	5	0.280	0.365187986919981	0.167109943310711	0.00919458781204711	0.00397870680231205	0.00290573853426379	0.0202625753203072	0.00591174952227713
82	5	0.300	0.106153692539486	0.0438025266479781	0.438917186292292	0.249931673064596	0.0606207275413826	0.0143379252714975	0.0656825947930091
83	5	0.311	0.89350309486798	0.607041361632468	0.100914829425968	0.862290127647261	0.58083837299735	0.426852773170711	0.157641310525485
84	5	0.316	0.121928158168484	0.219240966526895	0.55884901849658	0.40989752652089	0.0992597203949435	0.0348097069506169	0.580601557188968
85	5	0.322	0.580688203087963	0.0957153259449919	0.602807527165945	0.870294116632135	0.479293242088555	0.170819912200947	0.271543116954546
86	5	0.338	0.408024164342008	0.546039366734493	0.32372908058576	0.0161553096753232	0.0655178460935765	0.761932009692034	0.00526677294543398
87	5	0.342	0.342504388682129	0.223487359866257	0.111548465308645	0.0181887579595523	0.00256683065196572	0.0883431113018133	0.37922906675082
88	5	0.349	0.336289059824011	0.137767200946763	0.166572365782221	0.016613433533906	0.00403505885975497	0.207488832059132	0.217479642344043
89	5	0.440	0.170888271794621	0.134517292310391	0.4237998087558	0.00051010216867653	1.48014677455732e-05	0.102266027841415	0.239793001654915
90	5	0.514	0.204305003082426	0.28456750922969	0.681676057168587	0.75089017988242	0.737546469073927	0.439511519735322	0.656207280791176
91	5	0.531	0.306032895176126	0.0873000563267775	0.0833236821737771	2.57814128223899e-05	3.00323646116318e-05	0.193201027531797	0.413080590197487
92	5	0.535	0.83476598566428	0.435720882613973	0.0495262192814932	0.0168825402805269	0.00380121599568373	0.650901384705325	0.520533339249857
93	5	0.562	0.0663634990437954	0.549058595999258	0.814378098688183	0.670173148432949	0.664630618045599	0.97848720694652	0.944051145058767
94	5	0.629	0.331018596851497	0.497926526884602	0.0493095274580663	0.0497722163206444	0.0263173536851866	0.363840117129476	0.748303480695175
95	6	0.000	0.106025641504415	0.131570767719432	0.0360911667467336	0.0573141682950097	0.0853991968981235	0.56753614275455	0.783941205839276

96	6	0.064	0.142526000736716	0.74827480880415	0.0583134267960777	4.87869490395365e-05	4.10998753108682e-05	0.297213792340528	0.760803956179549
97	6	0.070	0.220727483928811	0.873508887164795	0.336641407797115	0.000148091216160551	0.000129268155202422	0.832399852926695	0.33489868383381
98	6	0.107	0.904269170880032	0.0755696887531565	0.636822513750399	0.208494128550037	0.155031900366691	0.304496175490197	0.0647235564417165
99	6	0.112	0.678597042281107	0.251610891284244	0.324642249684735	0.000166755949885022	0.000157157532896357	0.349304521273283	0.063893387406537
100	6	0.169	0.213422066561083	0.3134098263255	0.158954954105873	0.117572917654561	0.157646687523407	0.939542021114055	0.596730922045231
101	6	0.204	0.533423186561506	0.220895115977211	0.0344906562634547	4.59185830892217e-06	5.81581646330598e-06	0.0461361362728506	0.673308708421148
102	6	0.217	0.748647141990997	0.189706276530328	0.398436916650569	3.09136238829666e-08	3.998126085758e-08	0.0794733815571307	0.265313395648283
103	6	0.219	0.000443997816427568	3.54050569905472e-05	0.00838439379588884	4.04462586611753e-06	3.43741038033585e-06	0.0289814931364278	0.774021137322968
104	6	0.220	0.349754951807546	0.496278472314205	0.0352283981130669	0.0507350069843975	0.0682039408289945	0.590734697143395	0.859023873751034
105	6	0.221	0.000137250351935817	3.92007297953749e-06	0.0454593038507122	9.4487101587326e-08	1.14987538490929e-07	0.159496611913339	0.962327846970028
106	6	0.226	0.118017705652051	0.421105786363507	0.284485023172527	0.340481393060517	0.410843333244445	0.605229660430886	0.417819313515347
107	6	0.236	0.829726273821896	0.524424044366916	0.461159358636007	5.73932024128254e-09	3.94527166491798e-09	0.0394529568090618	0.615739923295695
108	6	0.250	0.430478619934566	0.301242066118022	0.685665510508819	2.2262966070663e-07	1.0264198924137e-07	0.0446151885733338	0.933152451821798
109	6	0.251	0.783246578980735	0.243587199483376	0.315813590417174	0.0139517080189283	0.0217856705994439	0.64029358749443	0.585429281768736
110	6	0.252	0.438862924515334	0.384555280609687	0.274929771593651	6.16381494733531e-08	4.35481611882338e-08	0.0312448237868888	0.707200181556543
111	6	0.275	0.260359641683301	0.88855324761685	0.324996517608919	4.66715541468377e-05	3.10164836664351e-05	0.238351604916509	0.94767745759191
112	6	0.277	0.146735768819252	0.726194534705917	0.193909620848814	1.15644160831874e-05	7.65583706885398e-06	0.10044631556179	0.432219677718473
113	6	0.287	0.0013636779438992	0.979161420998573	0.35331454097183	5.25393629493554e-05	5.07551802950701e-05	0.178931537179264	0.877681987499996
114	6	0.290	0.714037224990588	0.577875287291531	0.43749191337402	0.0424416464400729	0.0614605346989576	0.817432272645852	0.927199833457897
115	6	0.293	0.0986777047200278	0.0377563521038073	6.23206435737817e-18	2.93133428641568e-09	2.870466087046e-09	0.00176598533180217	0.0096654659475286
116	6	0.341	0.330741048556378	0.217794209842997	0.427028358514862	0.71348879534865	0.791583557123023	0.095092146274206	0.094276498940714
117	6	0.396	0.455080326471186	0.455715076436646	0.13690107366343	0.51445487566356	0.528772566676183	0.47806186730656	0.275448687842077
118	6	0.417	0.959765868495402	0.444088684858712	0.0554373700524299	0.173452188061147	0.195309463132944	0.820462228462517	0.753846427988597
119	6	0.419	0.967046550047764	0.140276150995989	0.148769788486956	0.238000467104234	0.209308880633068	0.946961823639852	0.882917786444643
120	6	0.516	0.839170999485523	0.922102547841911	0.395702854677963	0.665841385868566	0.736497111370607	0.911741329801901	0.205350344590305
121	7	0.000	0.207352402104499	0.869495044623901	0.242468804508814	0.504572054149483	0.383312707716176	0.414420151974431	0.477583424013299
122	7	0.111	0.816837302409553	0.387915335928606	0.540057807925775	0.0507672982522916	0.0986437976277569	0.552000322184823	0.366321755214272
123	7	0.115	0.542792351235004	0.0570368056208117	0.484286268923054	0.0526636537835635	0.0511403134225734	0.152897388266828	0.664930329235548
124	7	0.172	0.633829352693063	0.785649303056719	0.158298182976374	0.0590988554807773	0.0379397345521159	0.393304172596362	0.148549332821156
125	7	0.190	0.149283133456348	0.0075322646383251	0.00383897857726634	0.000286032178057671	0.000334084417085045	0.390782752861209	0.93902780963055
126	7	0.194	0.319337581314367	0.448402655471276	0.0472679027626575	0.000704463596871152	0.000775264747505888	0.887985375181712	0.538747586522613
127	7	0.263	0.682423212770242	0.621848916786223	0.000867074064342003	8.9331338992693e-08	1.01828249832181e-07	0.0299157163675499	0.343949536423177
128	7	0.272	0.124057939920468	0.769940838374233	0.00833742690260136	0.00430625512844607	0.011939412232052	0.825446038518524	0.233007515889712

129	7	0.278	2.99727925360652e-06	7.94857860095648e-08	0.000241457964741784	1.09522706459586e-08	1.33864754836566e-08	0.00711094014519975	0.132285945689999
130	7	0.305	0.957916941743479	0.641485683433979	0.0409766743468873	0.0157972225152495	0.0113986137306221	0.273835717687202	0.339114714770344
131	7	0.306	0.400491398595018	0.0893317235161444	0.0796643371634156	1.54242103206359e-05	4.22165634050842e-05	0.219551611049726	0.686744740856642
132	7	0.334	0.10140754045964	0.699913768798204	0.0023583339472964	0.0209594510954019	0.0296769428714007	0.987083068314655	0.646390092996391
133	7	0.340	9.26071322330356e-05	0.271486938796192	0.129766342882483	3.27418046952577e-06	6.9321859605953e-06	0.0472122958307986	0.200499177194402
134	7	0.346	0.824592085207742	0.594248521690976	0.076941923298933	0.0337503060387572	0.0246974277630574	0.792824602291521	0.659045560249833
135	7	0.347	0.203623565965148	0.186995353425124	0.257765757767294	2.58725888491185e-08	6.00262672900698e-09	0.0232303612957356	0.803197659955157
136	7	0.349	0.495003503749679	0.123031710767526	0.00276440712364728	0.000239462779579092	6.2582185582305e-05	0.838578676971029	0.108941935388833
137	7	0.356	0.793119468203	0.370391633073151	0.0396618677739278	0.0094710730267683	0.0112483947166396	0.444028226717007	0.689044343363813
138	7	0.357	0.822535427102615	0.580921079965427	0.0787843564322144	0.025292694693291	0.0307508821823942	0.753847267747224	0.601434754722955
139	7	0.358	0.0100500232429661	0.100821689007243	0.0641030145884263	0.0682907849563116	0.0403047494984653	0.66310994752159	0.650242395781203
140	7	0.359	0.00190796553916666	0.143023304132804	3.4854578167906e-06	9.49190614996098e-08	1.91495757029259e-08	0.081140122681617	0.184303129105858
141	7	0.360	0.781969419366078	0.634547332234955	0.0461992560112827	0.00929798844389806	0.00566837845652435	0.634708201200497	0.91975649273306
142	7	0.363	0.830218695135979	0.652842181824462	0.0193109291594011	0.0049291995147146	0.00315936144761186	0.861213763382069	0.505283164860393
143	7	0.372	0.342066572256646	0.625394263046392	0.0911291846386963	3.63112637772334e-05	4.49749821346268e-05	0.262183143826173	0.662205036063763
144	7	0.373	0.448126169393715	0.802631872183786	3.56657200401266e-08	0.396525077267512	0.367911713014626	0.391858613921415	0.156752338427649
145	7	0.374	0.464958614195412	0.890396293986053	0.280192118264685	0.507667443408707	0.463640297963412	0.5780902541772	0.197297626714757
146	7	0.380	0.777347662521447	1.25281437541577e-08	0.0111474950784734	2.31132173400539e-08	3.73464172920279e-08	0.208173623846907	0.187456655350037
147	7	0.390	0.214959133373528	0.20538730456056	0.896964210194478	0.00672625619039724	0.00496478524507971	0.347117323873974	0.478162560119492
148	7	0.415	0.436125587048829	0.449061605349121	0.0594513408410458	0.135092820763209	0.144933521046811	0.27718366192542	0.473961028923907
149	7	0.419	0.621783168171916	0.904742263125574	0.108197271708149	0.0817639033178568	0.060950742196833	0.971497291421517	0.763012722970132
150	7	0.438	0.468939047080708	0.692085946488454	0.0322350449367908	0.178612503278165	0.0511425110869052	0.469486579539577	0.0117671436892479
151	7	0.584	0.305166441420716	0.0186439941320643	0.0227508419159811	0.325606535809087	0.372375633136825	0.243094727851746	0.133967173432653
152	7	0.610	0.203668751540904	0.176543570006762	0.890320254534426	0.909648872367832	0.960632622941398	0.144391709613915	0.483897614980984
153	7	0.833	0.652715824164203	0.130695717983871	0.0959589048811806	0.428468212983644	0.604373385187006	0.68150175730727	0.151619879870105
154	8	0.000	0.845281967690678	0.531047844138184	0.079223837058193	0.0149529734564865	0.0431051197515174	0.849902769748528	0.157017880833847
155	8	0.214	0.416792297800396	0.182998703969327	0.0165551613105957	0.0398710243260678	0.0426120563124845	0.948613163720107	0.724936178170172
156	8	0.219	3.30425423534177e-06	0.0981720566470553	0.0118864640158363	0.0339191722991502	0.036280338065139	0.967351072542942	0.598452747088476
157	8	0.288	0.0342199903308017	0.670146519543214	0.00150802935566818	0.609324338534232	0.475386274932976	0.175869963818349	0.263815437020528
158	8	0.291	0.297893246476208	0.726511405266557	0.00471949283167449	0.0331066786055352	0.0349163976430333	0.423082717282076	0.646023659085992
159	8	0.294	0.713370872428294	0.88725545234348	0.0201650927917493	0.0185078835865804	0.0197983290908066	0.474485360012462	0.561169083732834
160	8	0.296	0.142836748245092	0.00272543506553606	0.00081948463998314	0.0287569673090475	0.0272322828361768	0.50896017803343	0.122269014955492
161	8	0.298	0.129793946945974	0.181918231564321	0.00490251045296079	0.025276815665384	0.0277549202597355	0.493812108328357	0.25054083489542

162	8	0.331	0.276896693108307	0.185702502850211	0.976967774842867	0.489141598546903	0.436020384322245	0.220236229862436	0.335766472236322
163	8	0.380	0.406403434680305	0.514454900701345	0.0290860821753495	0.78470613987263	0.639303140327484	0.943017428251395	0.936014749588035
164	8	0.404	0.0190032998551289	0.925267120488	0.307519837866676	0.487273615303279	0.494533171740918	0.762575522722164	0.063617458165799
165	8	0.661	0.841009821650758	0.83196970005267	0.941398085478973	0.472640139705936	0.455906475141418	0.318307484116084	0.98030357462247
166	9	0.000	0.927687108323632	0.146819429431104	0.607480835928721	0.799741128018074	0.561950633957812	0.471990632778562	0.95209351170496
167	9	0.060	0.264063689112003	0.183058474895541	0.0534696361144393	0.497907681094861	0.68710749238728	0.359653337526697	0.416968898172639
168	9	0.061	0.431820583105586	0.229147278098434	0.069595158651118	0.52296034612225	0.704028841421822	0.303811888579985	0.353128254942979
169	9	0.064	0.622163068352899	0.620609503472108	0.85995685026519	0.94148322535116	0.606826691650837	0.76297227610922	0.9948546781561
170	9	0.067	0.378428009073013	0.290264967720282	0.139947541466677	0.376676741600714	0.283617361277459	0.648179660949388	0.42466013035263
171	9	0.116	0.251577083445694	0.0329544005178207	0.182867374382717	0.172730012308804	0.174768231118396	0.491100522783932	0.187982629238934
172	9	0.171	0.694025651498666	0.27665627386628	0.0283898824102697	0.652775097183271	0.573307386463047	0.186221032530253	0.659383759914288
173	9	0.172	0.362736689031082	0.200439290464423	0.645850313286581	0.027222838159385	0.222049797997993	0.829049613004774	0.563907178162735
174	9	0.193	0.840377758529866	0.829911409983256	0.0740862825343341	0.00607712832012219	0.0133599280060419	0.96323030587138	0.517092479969022
175	9	0.259	0.0508330685955254	0.263772793143926	0.520339823011573	0.195678176945928	0.214984212391356	0.132338987561231	0.181446101391711
176	9	0.278	0.651646067291937	0.366900424574201	0.792611289093695	0.436353350769091	0.610512966837762	0.875472494484208	0.523634216169113
177	9	0.282	0.62815353136598	0.719016154403571	0.889358823709713	0.51287901418003	0.473930014668385	0.65385806544224	0.95152966047674
178	9	0.286	0.414201166849724	0.91694959112302	0.260240748269674	0.0287436379188388	0.0232851422591607	0.0247897451023277	0.00448122934520168
179	9	0.294	0.583840662696417	0.823526625027532	0.786554458456338	0.551757151651705	0.509503984787609	0.727784791183792	0.818747018058827
180	9	0.377	0.425916628399858	0.731407113492775	0.402295693127479	0.468145690425496	0.348553273354395	0.635217764993218	0.966283186050923
181	9	0.453	0.530314099109012	0.887112353743118	0.530468325022523	0.642779650209475	0.649603707835832	0.749736317612595	0.295437776251594
182	9	0.460	0.760264436641822	0.623557377105508	0.82358119086131	0.7238593537548346	0.6723437492363895	0.552947253849583	0.5193635478595673
183	9	0.461	0.202663668195269	0.986266021510765	0.402093805704247	0.3462547835648495	0.2482364836385906	0.912374623534859	0.8342167384672364

Sugar content

Marker	Chr	Pos [cM]	ModelA	ModelB	ModelC	ModelD	ModelE	ModelF	ModelG
1	1	0.000	0.142008383745028	0.765279884962315	0.831650865979099	0.640817541098128	0.659413608517448	0.556824332427414	0.255166900554677
2	1	0.014	0.697921620809708	0.490070801744289	0.342915323353666	0.466413116714984	0.457991648460285	0.384667329539099	0.0836164715721597
3	1	0.018	0.000218363227122931	0.0421571752174578	0.122163602225416	0.12334166875194	0.0902103283103438	0.0677278454247825	0.00322358331676509
4	1	0.038	0.347052758774933	0.734208289005814	0.963944239485497	0.672130434353686	0.655555283196498	0.777850401000672	0.581446684711189
5	1	0.128	0.105917545770524	0.756978545507578	0.00693143292052532	2.06762535759353e-06	2.94593778260577e-06	0.0630328344486452	0.902716024491693
6	1	0.142	0.000169661243730372	0.027012637093333	0.0460473632350872	0.198124829228993	0.0729415335722448	0.00137812715951724	1.22479210595827e-05
7	1	0.198	0.944393400345456	0.196204084620293	0.403868933279099	0.564792111586727	0.617531840062298	0.967209861515433	0.360517654331633
8	1	0.291	0.151851342581718	0.599463294878282	0.0107456297723191	0.47392784637489	0.550494373947168	0.418341202381417	0.95640223146774
9	1	0.301	0.365545414983762	0.92038413392544	0.00414475720094509	0.859166313551564	0.954812061762026	0.22330136681782	0.806902377292322
10	1	0.305	4.09039801135018e-09	0.000256591579061894	0.0148111139503516	0.0947558154867717	0.113811096312883	0.0802779450954852	0.0123043445436934
11	1	0.307	0.770562630351756	0.638363086895711	0.235996215571225	0.663420981878561	0.589054466113003	0.0760529529432615	0.0112793356740377
12	1	0.318	0.749500158387893	0.187725276895062	0.0748651229621243	0.790506759278528	0.882560895468139	0.449284538268098	0.426810028375258
13	1	0.341	0.0773911219846351	0.00680627038066363	0.0829417796339579	0.0030185445502936	0.0029422330068356	0.00113164778395192	0.000537327540404142
14	2	0.000	0.207095196323993	0.939617068597125	0.409876729822856	0.0922628413484315	0.0957919165407785	0.885513585762646	0.428199897129617
15	2	0.330	0.156933911777827	0.394433571548537	0.223888890113367	0.188824446649011	0.159725017105416	0.153507828559941	0.314698696165894
16	2	0.430	0.614743542973916	0.702857554843238	0.00060428807729394	0.165635013742387	0.112278283988708	0.2836713302169	0.176448573612522
17	2	0.465	0.586641726710612	0.222316496636336	3.56898722713815e-06	0.0018951365705403	0.00393860107285771	0.747888851205143	0.826420564520401
18	2	0.479	5.38582707758682e-12	2.55843074227228e-10	5.39556262206738e-06	7.35966654286102e-08	3.08506721280466e-08	0.00346496033738075	0.00661458003584792
19	2	0.487	0.388929644181999	0.0786766040723623	0.000105808299873761	9.0692443222018e-08	9.79546589396918e-08	0.044850362888319	0.0149487060585408
20	2	0.492	0.815929035066249	0.256742189358974	5.37754424434504e-08	3.97792909723194e-13	5.24247312227999e-13	0.16661799358639	0.460099075500334
21	2	0.500	0.721627874017496	0.639787950652103	0.0884061563897968	1.33217546296471e-05	2.00567970610743e-05	0.398167892512568	0.81512217933892
22	2	0.526	0.646121440514613	0.100866134677407	0.16820176386074	5.20094848099895e-06	6.46735900211581e-06	0.371069959915604	0.69853721599934
23	2	0.542	0.00900313153717414	0.185771649211913	0.244024937881265	0.00146430779059026	0.00053682602691918	0.0055142822527483	0.705377630934949
24	2	0.566	0.212153339351019	0.464553306133385	0.966233299603563	0.00014314960596129	0.000178077493769635	0.0527304399341099	0.00183628146819548
25	2	0.569	0.80158450130229	0.239680877523462	0.884241050402281	1.05305220412522e-05	1.31906617567568e-05	0.89210592545644	0.14908104266137
26	2	0.572	0.853237198841434	0.310529281941569	0.850082252657195	1.25363689943425e-05	1.59024039808608e-05	0.937514821162046	0.055073738901728
27	2	0.605	0.357934241771487	0.253174989528999	0.299082523643451	0.611680654217169	0.617326970825814	0.397645036674802	0.0277726622512935
28	2	0.737	0.159850070761631	0.589735334534285	0.00096352316518923	0.0254396229854565	0.028398283577595	0.316355918695348	0.0673440169105625
29	2	0.740	0.392298348070437	0.572914131580832	0.117839138807382	0.748650536026606	0.580945293362122	0.242138824336881	0.0373412051594781

30	3	0.000	0.137517773840566	0.60295807827116	0.497845173081867	0.84117072347249	0.902045000106633	0.13179225413971	0.708056417507724
31	3	0.022	0.386514697085539	0.176660400610185	0.145567650559302	0.184698869161921	0.30766418313522	0.676183779746186	0.725758328037319
32	3	0.042	0.513036440898413	0.272700534361365	0.211488673750304	0.088937718064462	0.165994199374827	0.985012232834417	0.84861198128577
33	3	0.092	0.850161993318206	0.932217450785608	0.141275750036945	0.643517719746411	0.553051758328623	0.798776156848915	0.630765850314658
34	3	0.106	0.588737788397019	0.95799635858510	0.0967580009230606	0.856602507706464	0.86033235920899	0.331773222318929	0.31396950684456
35	3	0.128	0.761531651319892	0.447299215785308	0.787012175348079	0.234460059424507	0.349734154418381	0.604596767735271	0.945346850429882
36	3	0.136	0.921516535226831	0.740899364557512	0.309520500016292	0.778416083523875	0.894158088316467	0.396078618292011	0.4918877738279
37	3	0.153	0.116363328636547	0.0451571669695493	0.79296071950419	0.00203648981002924	0.00224436280552309	0.013510690494527	0.68867307341795
38	3	0.165	0.562562803456822	0.17291638247917	0.428574126943706	0.505317683524519	0.419740434765791	0.102549562887575	0.365778747552314
39	3	0.169	0.632451795847608	0.532723935100818	0.0808647940534956	0.192478217633311	0.191698551579326	0.411630895694497	0.0893651505676532
40	3	0.171	0.28737926734898	0.143293369369372	0.803333498358678	0.0027082220948329	0.00281627514505844	0.0437015048905554	0.711988614911994
41	3	0.180	0.187660914172175	0.144236055111116	0.763578474073786	0.0298525645914079	0.0221598037345939	0.0363542894950833	0.644771649456727
42	3	0.183	0.185649502365662	0.0513490021628731	0.662339117508118	0.0934766904853863	0.0714453942498336	0.198943666318817	0.13929658594111
43	3	0.184	0.245427748718126	0.170914849060721	0.619729425875348	0.0067869250291257	0.00766007871349028	0.165314808347358	0.24222201412291
44	3	0.185	0.140027546583737	0.0314623383766147	0.614168127452642	0.00839941937838973	0.00602207593555737	0.0104104252417128	0.723015863292853
45	3	0.198	0.163981168217446	0.898458571857646	0.622378315122777	0.0535349059628174	0.0526650959693636	0.11774883199873	0.000467836025764945
46	3	0.218	0.35025994848283	0.981577276991538	0.58367140520193	0.0101227989089961	0.0101680559369774	0.0196899927102795	5.90820548902471e-05
47	3	0.259	0.86554472471501	0.604495542278015	0.325958287257384	3.32611715947451e-12	7.19302395424393e-12	2.66376101881738e-05	0.00194563168546102
48	3	0.292	1.16816052413786e-14	1.64397010930932e-11	3.50225879067271e-15	9.2148511043888e-15	2.4757973449141e-14	1.47495163860256e-08	6.32535989067984e-05
49	3	0.325	0.365126033412347	0.59100921879766	0.0892704722218346	0.00891244184086726	0.00989105324287498	0.0423236871162572	0.0667032818440795
50	3	0.483	0.240219872335204	0.648826637793895	0.0277557024242261	0.495188311189444	0.493867875258798	0.475391555498463	0.90434318086582
51	3	0.685	0.973663493213825	0.426470728138196	0.169057744436751	0.9787142371244	0.98666202999937	0.985571411003542	0.70962169082097
52	4	0.000	0.448371574176819	0.903790279223593	0.255254733438662	0.211560098020016	0.218887621305987	0.624572471405897	0.96642429135225
53	4	0.033	0.671646537710678	0.651607670141003	0.511926115175685	0.179570559668381	0.155343858692917	0.729108035196823	0.567506619114001
54	4	0.037	0.197046858430027	0.165829491624123	0.353444773033188	0.0569526672383774	0.0491701493038508	0.164080607221802	0.819267850781498
55	4	0.038	0.343644078618609	0.293003004045995	0.251180676494021	0.0725636961933432	0.062559295286511	0.272206114767221	0.881516784657752
56	4	0.105	1.98059648060676e-06	0.00919508292767942	0.00305641631593994	0.000654687574485613	0.000191355979877961	4.34129531401428e-06	0.000143079858044626
57	4	0.286	0.939127956838983	0.64666026103469	0.490815744413492	0.292612057954367	0.383556101266619	0.397867283269264	0.0108263968302581
58	4	0.290	0.94845713812573	0.837138773515408	0.636091114020444	0.307912136523727	0.395126784306405	0.399827611473455	0.0184279072890307
59	4	0.393	0.000158592104829688	0.276353683086544	0.6901618656404	0.746578994994648	0.96660287581789	0.219893413054064	0.842795110279208
60	4	0.436	0.147794058421855	0.118585309315028	0.528735547160546	0.103959143729702	0.103237754966889	0.216378320751545	0.514666257084474
61	4	0.487	0.786282081168028	0.000296993518734166	0.014240406812334	0.000234084437230608	0.000265641298055397	0.363611428864224	0.151965799542324
62	4	0.489	0.76566449363965	0.68500501674765	0.155967991946439	0.0862557610081355	0.0887018244669064	0.395745135071601	0.312622910292764

63	4	0.494	4.75483339516863e-07	0.455501577464398	0.0803550262000098	9.81915026652125e-05	5.60347285158969e-05	0.05061075663646	0.08016119147235
64	4	0.495	0.0307727388129239	0.263756492333633	0.00030394250564279	0.00417068679657095	0.000524151451678945	0.000527622928296112	2.37288684949988e-05
65	4	0.496	0.594085059924098	0.762283414909959	0.047776706410773	0.000294369483974433	0.000171398882895857	0.0813556919299268	0.0914861934758742
66	4	0.550	0.950235448098669	0.9436139424517	0.368169588953754	0.00111250339088487	0.000736535097607183	0.547179863656082	0.768081837010397
67	4	0.553	0.826338679142825	0.00730611397820574	0.16611499889793	0.0208766681887789	0.0137810486870775	0.118266652593894	0.187387203358598
68	4	0.600	0.000504917791097411	0.720751583286222	0.00809377956291037	0.224635535117177	0.193871104289618	0.098326172257586	0.156370505287818
69	4	0.603	0.809376877200066	0.806675482017596	0.0292360927896828	0.266108757346939	0.23438554418096	0.224038852059971	0.339783832405045
70	4	0.621	0.731870180900094	0.824733613796086	0.947118264928025	0.638064855075387	0.771670377115811	0.457362314594232	0.247097818483447
71	4	0.686	0.590258197568145	0.617043761077361	0.737602110383957	0.516140625241373	0.539115185701453	0.875079626491543	0.629812795364348
72	4	0.690	0.134164178167083	0.770706268650976	0.637783583491391	0.421138998738004	0.155532208452203	0.0239017749374569	0.118683900905254
73	4	0.693	0.19284440034301	0.0667507949909942	0.777173742672417	0.116882123658013	0.131775339942013	0.826950245228771	0.504519283684825
74	5	0.000	0.231452708788905	0.80226970408104	0.329404080178602	0.676679742206586	0.72615423391592	0.589915701413797	0.0038432658069254
75	5	0.005	0.897432891991633	0.000369305312342827	0.0184119233009675	9.60343903633198e-06	1.60645188107544e-06	0.00277632481376455	0.115768997600345
76	5	0.040	3.59415834813986e-09	0.430269630704661	0.0453922017711898	4.32391329807658e-06	7.23359213861 13e-07	0.00136657613730151	0.132249558147193
77	5	0.094	0.00045349436192919	0.00474684060319964	0.0107741432737197	0.277570302225648	0.521959642360868	0.696278575218007	0.891177235972411
78	5	0.132	0.966966313222697	0.924938077059288	0.138410154015635	0.235527216306878	0.467556083790497	0.841918725861716	0.786571911159247
79	5	0.178	0.668342758846675	0.26369134766022	0.661397524080496	0.238355380918141	0.234625008849089	0.192753628997538	0.00268130145942058
80	5	0.179	0.210609054685634	0.0821476288634381	0.62706386965131	0.586164011376945	0.859325512872566	0.144320943206055	0.648959262332633
81	5	0.280	0.676844291950291	0.471913956197437	0.0219719771794149	0.0846881892447223	0.0577635880947751	0.15604860309068	0.669134426230074
82	5	0.300	0.596573020239431	0.974005972321003	0.139175772651312	0.0320598625459517	0.0467323220900062	0.987641116709687	0.0313580183446627
83	5	0.311	0.0759899211815652	0.0153796283351099	0.00826610773151456	6.86665874161108e-07	1.45697056086469e-06	0.0114601015477158	0.00021506220072931
84	5	0.316	0.183183125038898	0.369848473504192	0.431750804047261	0.00528516914836274	0.00684914924644386	0.364798299108758	0.00208461610009836
85	5	0.322	0.12153157333023	0.330977207872572	0.63393742184893	0.0535183386101908	0.0712419113942606	0.413494797070196	0.0469328179636919
86	5	0.338	0.643800423447982	0.135730565652021	0.397490944842889	0.169506630646894	0.337384950127516	0.0209910560526375	0.86744080031191
87	5	0.342	0.0172017227897375	0.00784506168630492	0.126562935893751	1.51064716291671e-11	4.95539165257242e-11	0.0315591573507706	0.0457809832798839
88	5	0.349	0.198778570635688	0.592429759833589	0.0638699767115362	2.24935740034127e-08	3.11387248208561e-08	0.106811151918845	0.163926281000834
89	5	0.440	0.139069712861783	0.3394089597725	0.0436815939321314	1.41978955259248e-08	3.98296102765983e-08	0.0507789664679208	0.125917848372908
90	5	0.514	0.697940726203156	0.896154232302402	0.164236409056242	0.179218172238001	0.148839043281037	0.242024444907395	0.56394836122804
91	5	0.531	5.53417153145126e-08	0.217898714855101	0.0455891120897952	3.12572190352967e-12	1.90036875125088e-12	6.73483756136184e-05	0.0106064035801774
92	5	0.535	0.00454779404297222	0.772604591401287	0.025900142831391	2.31276442441697e-10	6.94880153417898e-10	0.561055471721049	0.594891544006509
93	5	0.562	2.33980443474575e-09	0.191244556191848	1.19331655472384e-05	0.00807846810575352	0.00690907747163882	0.0237217577282437	0.0730344772394441
94	5	0.629	0.552628916464804	0.00795103916626963	0.500720950958824	7.65454011286693e-08	9.50210580219 49e-08	0.0876849810096655	0.253508191929629
95	6	0.000	0.175313326312123	0.950274335033024	0.144120463890856	0.79539343914232	0.911942345163008	0.121627952051583	0.376908568926377

96	6	0.064	0.177634701969011	0.243342370867301	0.0854911545737069	0.267055205432175	0.197506202908771	0.024873444239512	0.346993773794818
97	6	0.070	0.375805312503111	0.45449515955899	0.150953583583377	0.429513131838533	0.330182199269644	0.0488284499229282	0.81389253667165
98	6	0.107	0.932990254818356	0.234707029085792	0.0213436389990775	0.167585915654281	0.198430189354111	0.45465130670667	0.207731191226349
99	6	0.112	0.867282269585118	0.10014283671331	0.116723948616388	0.189086418094391	0.161608459253625	0.0647873428043276	0.724717282514274
100	6	0.169	0.9883839936873	0.863552721718903	0.62854377861108	0.647190547067952	0.647920847630808	0.0141705603505792	0.613200132434418
101	6	0.204	0.337040770820211	0.205146782256632	0.061899417538734	0.304114684109888	0.308931626929903	0.921614204348358	0.925131105623731
102	6	0.217	0.1049435842291	0.352961417542635	0.0839156038384685	0.491933466791574	0.377215714024337	0.339583726182841	0.658031369778814
103	6	0.219	0.730250371106773	0.785478657210004	0.0713817075508418	0.256552893356391	0.257830308465449	0.629337852413282	0.910279097421547
104	6	0.220	0.837516987087291	0.743380642706567	0.68401124479699	0.699356865519716	0.699653703474374	0.00819911062208045	0.693037487414535
105	6	0.221	0.614044662744311	0.421024267504212	0.113591873585127	0.388578897352998	0.349978908617914	0.83392728036122	0.65696079702108
106	6	0.226	0.250396984632414	0.470472862514585	0.274534338259751	0.34329182915127	0.344434033123021	0.828680733685741	0.879475393784694
107	6	0.236	0.681501570806501	0.719899665319697	0.0237492819212729	0.32863233084563	0.196726488025094	0.0619406770190456	0.634778943908029
108	6	0.250	0.444688039395419	0.91246148293417	0.104841878168179	0.279031820856258	0.179731460505777	0.0729063243601601	0.4406490705785
109	6	0.251	0.0771218052917999	0.127330393695481	0.409672766864021	0.793260076400886	0.817492773036727	0.302755344293099	0.521372749536449
110	6	0.252	0.287474628381441	0.943113906313498	0.0293215614816342	0.149358708644432	0.084681557121674	0.0519409986417015	0.161838804714733
111	6	0.275	0.136810037726036	0.535919714544968	0.0266761760370319	0.338345496512709	0.226653021290002	0.0535188196474777	0.650906029316818
112	6	0.277	0.222930187084209	0.594412236339762	0.0316740057065823	0.464492077701233	0.333397370239796	0.108703735025515	0.37123527216666
113	6	0.287	0.331927066917684	0.429575680809895	0.0478966062598747	0.722939981955876	0.581581216901785	0.0582821631290921	0.709732227270944
114	6	0.290	0.175515819843846	0.392735390916066	0.550040079596559	0.797326659229983	0.780069579717367	0.366402350066198	0.936145733729432
115	6	0.293	0.0425213631886407	0.20784288770788	0.0229249736383213	0.579224304857775	0.442445231268122	0.032266541219175	0.0296699346517857
116	6	0.341	0.221476247183793	0.239737754026232	0.00497410784872007	0.09913285846666	0.160391415797197	0.117305320212712	0.00599832554816437
117	6	0.396	3.62734554104217e-05	0.000101906132778333	0.00496885926064429	3.76871783513977e-06	2.35851194341219e-06	0.00281988369737796	0.0493655988612709
118	6	0.417	0.75520550611345	0.96297525848112	0.177342172999399	0.0985964120171499	0.123041401893797	0.602371540627436	0.964239282646488
119	6	0.419	0.60075579091071	0.734544485206047	0.18441738886975	0.159323731000333	0.256128439578356	0.949346446106836	0.155470254345455
120	6	0.516	0.740633651618166	0.343659793327754	0.0615594016164494	0.285356053429506	0.314501385075149	0.955353656963416	0.312745532007758
121	7	0.000	0.188833203243853	0.297091670868106	0.00173831374574628	0.866858143660985	0.999353063082876	0.278259363881149	0.837519286775725
122	7	0.111	3.23973948150077e-06	0.0198767564407399	0.0443645632104718	0.00584510878201305	0.00397822104349932	0.0149281722431568	0.302441976978081
123	7	0.115	0.257711482434392	0.0638307698952584	0.569852878757752	0.495064159647205	0.414528392674817	0.11310390780207	0.249429518744173
124	7	0.172	0.940412858240793	0.317496884229527	0.0815608470124339	0.0666891624201753	0.0413168687066338	0.0306284412617988	0.643803470295052
125	7	0.190	0.312820589043114	0.118376389040259	0.107818704609849	0.0130746563029416	0.01537729675391	0.331007007940053	0.0495648522782154
126	7	0.194	0.291227378870652	0.146869907858846	0.174467232765054	0.0140508106953123	0.0165576259872492	0.51640326119016	0.0853176122113851
127	7	0.263	0.0849500989702018	0.880534980372887	0.0169207615182906	3.12885599415003e-05	2.82712274276564e-05	0.022504126391387	0.164309651123547
128	7	0.272	0.731071049221463	0.10719016798268	0.0410912143671751	0.0977217617789807	0.0896325942067301	0.630907741939524	0.580451855758244

129	7	0.278	0.107223153733924	0.000347034011473846	0.0224954117969669	2.62824842544029e-05	2.48422948677662e-05	0.000442178374302049	0.0289469113426527
130	7	0.305	0.114808982122356	0.0797123420786009	0.720720709510124	0.460253404687935	0.382338717788515	0.033604880493073	0.0141149369597556
131	7	0.306	0.294474003570268	0.486322846816463	0.632524080908177	0.234072844111784	0.133673189499259	0.140526527418762	0.868455964995148
132	7	0.334	0.713023347544163	0.468018458089414	0.841692845154531	0.6099283869484	0.647981271258932	0.252261647857291	0.253354732324668
133	7	0.340	0.77448594492298	0.377882431015563	0.91614861816	0.212445265313011	0.183629270298367	0.523796313418212	0.968391802068814
134	7	0.346	0.00092074383802344	0.922758063633524	0.0128074365550702	0.967663739229242	0.995876975447115	0.824825196227289	0.252788337541736
135	7	0.347	0.966759138984473	0.766686860804486	0.0110144614077589	0.158235112079464	0.14759631781172	0.721119718372327	0.464109392818639
136	7	0.349	0.590681887954403	0.0938699670258008	0.043613976921267	0.372048312267772	0.417399392321433	0.94089725393243	0.153716170026247
137	7	0.356	0.50802706462326	0.569298082805122	0.429721119347105	0.568337657108936	0.451925438925462	0.307989302384187	0.846020451201793
138	7	0.357	0.68582366331038	0.475814546934451	0.760539534777073	0.965376180163484	0.917448540752944	0.290659015037695	0.368950128468161
139	7	0.358	0.93456615143092	0.450830224210193	0.41840049949285	0.663981854304984	0.64170514742328	0.269658370534565	0.934433204219078
140	7	0.359	0.476706095101884	0.835419749891576	0.0441066580188114	0.28045844683219	0.358807845361373	0.0713956516955698	0.00924055073024466
141	7	0.360	0.425655344527578	0.915252265211586	0.443612391602859	0.724125283892123	0.860733753393605	0.112612964249679	0.138959581971945
142	7	0.363	0.858286455839533	0.291200251449883	0.188986866766751	0.205153014402815	0.232865580722362	0.857244215215843	0.329509618426676
143	7	0.372	0.843215752304181	0.983187412858145	0.188724427119226	0.110741483560851	0.114583938240617	0.518077850621659	0.900440171203545
144	7	0.373	0.751269114179812	0.413066993233616	0.0565678569863815	0.086126558342453	0.0981357384017426	0.748301491149629	0.00243260943398182
145	7	0.374	0.919801714506084	0.656243452064916	0.0874538045180326	0.159184623031693	0.177083084081236	0.966005040402977	0.0655925742868545
146	7	0.380	0.452012137820167	0.520244211909163	0.642526194908836	0.500011702313759	0.436300671426688	0.569967193312691	0.0898545005276866
147	7	0.390	0.289014183739309	0.247411546507924	0.261086833346216	0.636961263447237	0.626603993863762	0.0669431746838033	0.000498111829170367
148	7	0.415	0.0966449718963447	0.16111305531579	0.18326939295829	0.826801881270158	0.866845121144677	0.0791590887218064	0.140017877204593
149	7	0.419	6.75621735829239e-10	0.167484273951355	0.325212533221494	0.741272192415674	0.629317360137728	0.0678326471523599	0.00488118749752775
150	7	0.438	0.83556373158934	0.285497754908669	0.0441472695942948	0.233921506334413	0.318549874498003	0.504463448557147	0.471672979750493
151	7	0.584	0.741866201500745	0.192735467818984	0.0236287431914375	0.0118245825184091	0.0159413105852402	0.947175369248205	0.52990676081944
152	7	0.610	0.106248659544352	0.755725418163999	0.276007085516526	0.0836012347333157	0.0703642624701019	0.421246656527878	0.209930850423995
153	7	0.833	0.169429673680442	0.528112173581409	0.320002087358951	0.686761618584873	0.60756049725459	0.160780648827656	0.553344161149496
154	8	0.000	4.3110558106225e-07	0.000453401691487956	0.0378339318778234	0.00684643794577178	0.00566682171498889	0.00459647958453335	0.015694324011833
155	8	0.214	0.139366458991234	0.437901566788557	0.82683679577121	0.212579602956921	0.209234198408256	0.146702214993973	0.130854694876409
156	8	0.219	0.259804996062994	0.332856877260072	0.745458915551046	0.151800099958313	0.148300697792268	0.073859787935358	0.0476200350885525
157	8	0.288	0.521219942824504	0.118255143432861	0.00914942511778283	0.087107265516362	0.116566481246908	0.876192227560623	0.199457260155598
158	8	0.291	0.0063747225347659	0.154654159126839	0.325906013429947	0.300401760914198	0.263907973256611	NA	0.0517762376819945
159	8	0.294	0.95219353210410	0.0894050166578427	0.304875144145398	0.533958212309785	0.495974380530356	0.0143885420916594	0.180226629335039
160	8	0.296	0.0343034437003619	0.0736338735821843	0.0336457803520961	0.126060970417461	0.142935250132029	0.812391088817295	0.687143078315443
161	8	0.298	0.215638801677144	0.361898923104897	0.225058633203227	0.832714803365916	0.848570194365947	0.892941127971711	0.789180292731858

162	8	0.331	0.0905739402012007	0.725612262933674	0.891229696271887	0.109139631304687	0.108592273469701	0.585000829970009	0.140323106761005
163	8	0.380	0.190729718593459	0.199258904530453	0.244809418798929	0.306773265334351	0.316828474735262	0.78141816720509	0.745134024099484
164	8	0.404	0.215470710150047	0.406483400053378	0.663370516163672	0.492893163147951	0.426414824992512	0.0443142509921198	0.680066391778503
165	8	0.661	0.58036586702539	0.520075304300302	0.204191300447538	0.527387750388604	0.495967081308107	0.756087541987805	0.78659314371285
166	9	0.000	0.71571443408912	0.838521468075436	0.686549174794206	0.51413233382193	0.484782730829651	0.342114816057463	0.680245964969817
167	9	0.060	0.415620488540491	0.652771311758099	0.799014714126302	0.167394543698854	0.132492662866681	0.465631713508057	0.603638779852061
168	9	0.061	0.401604365662129	0.630322756073874	0.83665513947311	0.0921469720791614	0.074198891563551	0.283352788311069	0.753025585337761
169	9	0.064	0.797690485065245	0.298430299085971	0.809484052650627	0.254590629966016	0.236373500497278	0.188869066233729	0.229346717722827
170	9	0.067	3.13504164243939e-06	0.00148267054482718	0.018278460563363	1.51275008075658e-08	5.84228099231865e-09	0.0119584038536276	0.650862960501124
171	9	0.116	0.428363556701246	0.591366961062811	0.602601720050758	0.466035041723442	0.459940101000808	0.917057698149748	0.464164851098357
172	9	0.171	0.863896446427198	0.402907760739786	0.202495040180881	0.159625682711471	0.078179644013751	0.0339841269299691	0.217443858676568
173	9	0.172	2.44504630588978e-05	0.00188796500333701	0.124964569290387	0.0821065906347673	0.0588934735480453	0.0317865584972462	0.121299928792834
174	9	0.193	0.715833214312268	0.101007204578144	0.00585564349119726	0.000527286522595927	0.000344187170565613	0.0152044967781603	0.852822271877792
175	9	0.259	0.080408641274232	0.283452340037026	0.193056116692683	0.105489489213347	0.092644973608022	0.0718218721845698	0.0839176631180627
176	9	0.278	0.977817082668895	0.724419267475611	0.0129505252661231	0.954510030904966	0.9091931704593	0.952599807238115	0.288432682595905
177	9	0.282	0.782728796947123	0.851486380255497	0.0152576494028479	0.908519745913585	0.985351149532374	0.72527820671907	0.19931765874933
178	9	0.286	0.760855716416736	0.575617062043048	0.0820542247393519	0.516041157822434	0.359479640293698	0.105796429321905	0.774940424068773
179	9	0.294	0.766316275958928	0.90597161635608	0.00353995865429752	0.824255460533301	0.901257981402037	0.742536842022278	0.413966377707877
180	9	0.377	0.000492209751162759	0.0391263795011367	0.639463296980161	0.944382974000303	0.85895871476729	0.0403010414035445	0.0971243931286395
181	9	0.453	0.352297376054059	0.305984184217693	0.166456900096496	0.384920317386933	0.504250836981808	0.686870165822764	0.693081073555458
182	9	0.460	0.919087007530111	0.535629673009182	0.294794992165621	0.826437843652164	0.736482563765485	0.458263749573548	0.426389406518937
183	9	0.461	0.0231418672903720	0.25523180525355	0.492944426899274	0.173543749859374	0.217836473947356	0.319362437459596	0.282537489597991

Potassium

Marker	Chr	Pos [cM]	ModelA	ModelB	ModelC	ModelD	ModelE	ModelF	ModelG
1	1	0.000	0.0451777579709735	0.147828645734717	0.192315902413196	0.379385533605592	0.274613444106101	0.202156409973295	0.962506179003324
2	1	0.014	0.000194675898281846	0.33211333773879	0.0268805213843309	0.000500703680066827	0.000359098834485927	0.0325948877123186	0.0133787782517607
3	1	0.018	0.088596220798239	0.262940535956839	0.196205157977871	0.110245827128121	0.133231201413163	0.706710939884806	0.485340348548346
4	1	0.038	0.0677472803498313	0.221407648000299	0.580699211377942	0.490211340649988	0.357000924516599	0.428788856794571	0.789566075278846
5	1	0.128	0.395917842912185	1.40234365398512e-06	0.425873189174001	1.21018522740712e-05	1.23076968193692e-05	0.0121480092495724	0.00141878632925696
6	1	0.142	0.744734220283251	0.790809488867947	0.193644657043844	0.00261646424114348	0.000931839991078487	0.105521495541152	0.00572888743920374
7	1	0.198	0.922164373073405	0.523592483898182	0.00698706701963473	0.73011508393335	0.853534759419284	0.46314904683262	0.852244563229006
8	1	0.291	1.39516485170682e-11	0.0298424772941022	0.00248326909496014	0.00191107970394644	0.00119245125984879	0.00206072058808204	0.111285779563884
9	1	0.301	0.160635782624575	1.44488057357184e-11	3.03434099593077e-06	0.000459707951168564	0.00054647380397721	0.285469078201049	0.206265476409936
10	1	0.305	0.151288512394714	0.480160957876053	1.73376235957367e-06	0.000382664987093162	0.000219012154894394	0.0206750030496192	0.311686133043378
11	1	0.307	0.976313810976027	0.296037405876065	0.0273443043875877	0.0127973233986161	0.00951163830806168	0.342026615973169	0.340975507071551
12	1	0.318	0.792385796901985	0.0421749821588906	0.286847138724133	0.643443891549292	0.733030730053427	0.593752228280349	0.183141071456329
13	1	0.341	0.064102822878536	0.00018519067979142	0.000104294145139023	0.000134214893820483	0.000101606681257693	0.0106119589992983	0.0246541896071859
14	2	0.000	0.0971767808766473	0.000167431514121148	0.198216859976889	0.0702525030897149	0.0661430737706742	0.359715177041968	0.0826437874624967
15	2	0.330	0.90766326372478	0.214908759072686	0.0379003031157231	0.925115454724143	0.605981014937395	0.4166391353626	0.896257601761183
16	2	0.430	0.768854052896295	0.571807630092962	0.157204442027643	0.54761572992592	0.47617137059038	0.319772721300757	0.177772570865495
17	2	0.465	0.0353847376109587	0.00766870299752167	0.000237290446072526	0.000791603362532034	0.00140024659013294	0.0997764953363653	0.0948069204669046
18	2	0.479	0.0624485679756557	0.600137350893036	0.0606211821062182	0.00426875526628756	0.00183005922264556	0.0630128455747643	0.127091154400613
19	2	0.487	0.0463073689148013	0.71088673749147	0.0796428185106767	0.0105223210468222	0.0116870938953485	0.164737701124126	0.275731916912187
20	2	0.492	0.0261379605780627	7.86059216500575e-06	2.39186700817371e-05	6.18223253723293e-05	0.000140403774821718	0.0394620253764869	0.0338670342512853
21	2	0.500	0.804460639313001	0.224153041278482	0.148988086895775	0.838731381117341	0.967335043410039	0.529356133249386	0.384031254384973
22	2	0.526	0.362006810209491	0.269090694760259	0.183404859295469	0.00228620903573884	0.00535070039248819	0.659323843603223	0.738163298592935
23	2	0.542	0.953995204478828	0.0345726409484472	0.0138420293256313	0.00183371759491346	0.0022634747544884	0.205730637020828	0.134783453232104
24	2	0.566	0.227631476109665	0.907426237625064	0.54723806893736	0.511069511267397	0.568075668875536	0.772877798455187	0.433160093931174
25	2	0.569	1.87919604472835e-11	0.612383793347782	0.0183654883211026	3.97178139935894e-05	0.000109571923510909	0.0363861973525459	0.162284690575415
26	2	0.572	0.487917180904874	0.746645517784967	0.0312450799067505	0.000512681363512568	0.00125488819915931	0.127336953286559	0.321454797641364
27	2	0.605	0.87654552021836	0.829258783415628	0.712947164055742	0.90136612192236	0.904497579625376	0.889009080905554	0.836813188358706
28	2	0.737	0.452732805700278	0.7504831397023	0.0386967644872402	0.285949481240945	0.260484818990203	0.696550262346608	0.99746227547043
29	2	0.740	0.896041268052948	0.472604668859488	0.431013626801035	0.442587946300132	0.1611221368301	0.764635418138422	0.244783650135809

30	3	0.000	0.551610336975891	0.257728644572428	0.9256876237335	0.631125935047315	0.606268570000971	0.253571784793542	0.562343692549328
31	3	0.022	0.810599389950842	0.483190687532219	0.456507352384775	0.904899511541069	0.87745177275268	0.502481710536637	0.699598136193045
32	3	0.042	0.590315300309	0.127786828529326	0.461396341299243	0.401073690735204	0.344218629437146	0.324215841404399	0.646399241161616
33	3	0.092	0.376288619988117	0.87277606035269	0.668690973815574	0.954314686965154	0.93973675397027	0.84563114287047	0.618515292493934
34	3	0.106	0.133850134416311	0.318078891443682	0.380252375548788	0.219521418185635	0.197224896808584	0.14631675272156	0.0988449101848599
35	3	0.128	0.466354285130177	0.0324056709982144	0.232216025917089	0.67448623917378	0.430370866838145	0.954263765785186	0.734929144023428
36	3	0.136	0.00066326998236036	0.0309856728364226	0.000204310561165714	0.809568678974723	0.553603688770886	0.236976651985839	0.446378871203838
37	3	0.153	0.356522660498135	0.158181543448833	0.09162686065518	0.496025971148126	0.375730840323931	0.440703924421769	0.802692322974024
38	3	0.165	0.373924693831401	0.492432505520037	0.0191212762702484	0.470320778628466	0.371269097333845	0.416197904983386	0.508533262121527
39	3	0.169	0.648683004528969	0.673678170966256	0.265353082129952	0.602764708933582	0.499940863283722	0.4755315389928	0.248020989748403
40	3	0.171	0.557821135670331	0.195576090269498	0.174839396867129	0.448603276679988	0.354786370025661	0.804877427693604	0.842485427944666
41	3	0.180	0.99534684494626	0.990749796517338	0.32825391342867	0.664976468138869	0.654137311164088	0.981113741535345	0.705630663419873
42	3	0.183	0.524530450488405	0.80117612606726	0.384549002550049	0.667710455476674	0.652769863631621	0.910801470780839	0.729269777251358
43	3	0.184	0.327010641981632	0.273964350760653	0.111432880883047	0.359061781700399	0.258107525788602	0.420910323245031	0.705902685781429
44	3	0.185	0.526058789810707	0.914587891536633	0.208470808518828	0.434203163861202	0.428974851972024	0.172784231404682	0.510511423159588
45	3	0.198	0.392998221263313	0.775532149076313	0.0327599223902884	0.00508055379936545	0.00349563507510664	0.0589515947602233	0.0219714412320178
46	3	0.218	0.250390302211544	0.872204374933585	0.0365981760388732	0.0371892934552361	0.0268007956675043	0.134486552707097	0.100741263082599
47	3	0.259	0.264370813926214	0.0371788189888295	0.0738189250087586	0.00351195139991378	0.00232161969131905	0.15866358797795	0.0626320045995232
48	3	0.292	0.574936577585903	0.419313746481948	0.0991546531226598	0.0224371208803273	0.013269967643149	0.449595314416531	0.420716324964825
49	3	0.325	0.871598132778464	0.0455602023001187	0.701749384208787	0.45123826268232	0.533568218397402	0.756774965769838	0.385592908027039
50	3	0.483	0.3443486434816	0.283454608411274	0.000100022259072796	0.0140951601082828	0.014367904606438	0.257115295093635	0.477614375343254
51	3	0.685	0.667675612152532	0.749901588469336	0.0131852542127623	0.00140066760570112	0.00162326342099761	0.405060688770237	0.621504082166046
52	4	0.000	0.229480055876976	0.950283669571878	9.92759488890318e-06	0.00445520573486247	0.0030876571283418	0.0671802335095245	0.0510032484828582
53	4	0.033	0.910451953189403	0.00167170079508112	0.0036680032480136	0.015294157586927	0.0210026294598289	0.983249621925646	0.0430664768213433
54	4	0.037	0.271770659459678	0.696980854679611	0.0474855510386336	0.0418917966661654	0.0525794170125812	0.843697022475603	0.072835586682028
55	4	0.038	0.000175963316622049	0.97520101865267	0.012061339044222	0.00534778482155962	0.0070364739575104	0.388833717599656	0.00351741802511774
56	4	0.105	1.13134428094431e-09	9.29040960677718e-07	7.75940438980667e-05	9.88969769744052e-07	2.14383454322231e-08	5.36509729975876e-08	0.000162410271685065
57	4	0.286	0.567760339812553	0.2168998437929	0.00732297615082852	0.865642796713394	0.933678138791227	0.123980813024816	0.809179168721731
58	4	0.290	0.745202221821686	0.211426587299756	0.00492940419053001	0.613362473834035	0.788451930783426	0.478241854068125	0.783212197061652
59	4	0.393	0.00354835763974172	0.00435798667657323	2.48066633535249e-06	0.00442165133880879	0.00470053248245317	0.212402793342614	0.736121133604107
60	4	0.436	0.0914031392938794	0.2036302302308	0.737329871766779	0.240416547913133	0.23146526348521	0.409723886411892	0.137163378596222
61	4	0.487	0.575005199894539	0.640319590135484	0.00232454337558538	0.0436662663961193	0.0563498016431352	0.998268980164889	0.550285310317965
62	4	0.489	0.099201690646266	0.756259755474494	0.66234591876111	0.556255601882594	0.409190828030427	0.216296469843226	0.092207546194387

63	4	0.494	0.474667008025983	0.741769770771915	0.613274587776519	0.365066074704253	0.323959955085124	0.0745308592541646	0.0359679100382577
64	4	0.495	1.16939600093639e-09	2.14530236726822e-05	3.15126933866138e-07	2.08849587923776e-06	3.61839873286307e-07	3.28764764734313e-06	0.000157115960369159
65	4	0.496	0.714433910443622	0.885741056441838	0.752704618784704	0.139378125811516	0.122298035318603	0.0592759560061145	0.00698418070483231
66	4	0.550	0.65655678306534	0.893282695520015	0.0667332596951003	0.0702405839550524	0.0558340108764855	0.688505014004606	0.497854689762575
67	4	0.553	0.464987442842138	0.700065952699086	0.0245357741597984	0.0169025401583655	0.00475173670739093	0.0252461216263277	0.0152478953158478
68	4	0.600	0.337581551528608	0.386638914053654	0.14943453230609	0.0215554290718768	0.0201956139463674	0.858348613653307	0.751983007622486
69	4	0.603	0.321169689522511	0.434890523894499	0.193871552669592	0.0256639212610694	0.0246960192549893	0.914383736209563	0.853058052921216
70	4	0.621	0.563286116690546	0.480323314391676	0.405951598824208	0.346185756529009	0.392289006072739	0.472170206463884	0.19817643569955
71	4	0.686	0.616969753061075	0.536207785570626	0.612421959636673	0.633300896370267	0.526548935426825	0.371776827333504	0.751154678133532
72	4	0.690	0.899225530911124	0.994223695306836	0.439853331860923	0.00955529311253656	0.00459371236581652	0.0232534448604265	0.0778345368368907
73	4	0.693	0.571106918711279	0.275151225022268	0.764224926054806	0.723263715843392	0.832115364983412	0.945726468677286	0.529343105029942
74	5	0.000	0.859744169786191	0.866228240031612	0.0032797646192726	0.193600549821283	0.100936582292487	0.159379516353864	0.641853388306356
75	5	0.005	0.519577147829873	0.364997595084066	0.0029440920596821	0.201952507186626	0.170563960065777	0.746046448018369	0.232106927801272
76	5	0.040	0.386394120291474	0.374296824264663	0.0102157874809026	0.127152068095824	0.1130035730813	0.659553585164408	0.148657687950913
77	5	0.094	0.236007957279202	5.00451553940879e-06	0.02489028483714	0.000910549624931645	7.44791348696872e-05	7.4695434047034e-05	0.000457596731652798
78	5	0.132	3.19725364518209e-08	0.376662750318331	0.00784704583704345	0.000558597563787844	4.81190035699353e-05	0.000243165403917889	0.000643492046676686
79	5	0.178	0.0526291147421693	0.186804124610698	0.00771125247491663	0.603861042274432	0.694706731227155	0.77155909842399	0.449404437694163
80	5	0.179	0.616850483381603	0.559971911297865	0.142784256240218	0.266550829565382	0.0933763718551617	0.156881640640488	0.0657592518938369
81	5	0.280	0.160346647444987	0.00723675835817079	0.732658162681383	3.88517966759538e-05	5.47220209563548e-05	0.00729254189259854	0.000167810521167655
82	5	0.300	0.318898404598259	0.108954923118483	0.00129914450317334	0.0103330361714313	0.0131888289062307	0.01702901039353	0.00316334712730959
83	5	0.311	2.35291728084986e-17	0.000118671736568886	5.19908909384618e-08	1.69308854824912e-07	8.02876586325496e-08	9.18082059082614e-05	7.33367031614529e-05
84	5	0.316	0.87411500389847	0.333797663748094	0.000648062318691197	0.430407238448294	0.509593860853156	0.99085651439437	0.340711202938835
85	5	0.322	0.611700150241104	0.418743424463788	0.0181556466416891	0.0637589232702986	0.0994628970718663	0.229787222827183	0.110819360187114
86	5	0.338	0.000258372204308016	0.00226438631556003	0.0489463250581521	0.595051101828448	0.958719201234882	0.687002010772817	0.603233838284381
87	5	0.342	0.311258639449885	0.726023271830573	0.001572806609802	0.533254822806214	0.752544230997256	0.683930711043745	0.149890521810596
88	5	0.349	0.224425770509229	0.52078961156447	0.00127284174012429	0.313977951780603	0.482921220105044	0.877326273131693	0.568033665730581
89	5	0.440	0.319609894877127	0.489973645808278	0.189844037380786	0.0922938597551334	0.056539314798555	0.87741398426901	0.331015961272808
90	5	0.514	0.080286754495087	0.610832379587946	0.0579732259675326	0.656172437836304	0.586359814250118	0.0200580435626725	0.0147067545855379
91	5	0.531	0.115894799234241	0.275801367729415	0.385937647768151	0.055699654619431	0.059439576842336	0.70249129818596	0.733766176971894
92	5	0.535	0.429738781499271	0.286927570656806	0.454497482903367	0.0176005573472747	0.00877303204258506	0.0809964617653637	0.24843574770851
93	5	0.562	0.086997648923892	0.433465942858589	0.227785233758449	0.442873078238132	0.498860931563307	0.0752212664156464	0.0095756752893663
94	5	0.629	0.122594353299609	0.0421457353491341	0.0493658626971644	0.695220739679022	0.753137577828454	0.169519764225398	0.363080143608189
95	6	0.000	0.82934423400664	0.94726201609289	0.288457987344235	0.0487053196022359	0.0780072848730603	0.590454522195025	0.852481257733112

96	6	0.064	0.0405432183473771	0.668036875181066	2.19407793050784e-05	0.000201730145153789	0.000365611528359344	0.080824862704444	0.304944218010718
97	6	0.070	0.0716001353934086	0.816351043477809	5.12675448166931e-06	0.000170203521900447	0.000334109159430107	0.163317834588676	0.418699497090523
98	6	0.107	0.0978769041819063	0.952256188464154	0.0957054652580124	0.0652826662630199	0.0817899612671146	0.497988574149053	0.777108791888387
99	6	0.112	0.398119299347115	0.540173032616021	0.00139573850409781	0.00517445802921634	0.00989379441040583	0.885349642792957	0.466249650672139
100	6	0.169	0.12534395433466	0.999981716148555	0.0114186077142111	0.00096028999773745	0.00125502607961958	0.0529848010284374	0.28327914127759
101	6	0.204	0.0721737523423604	0.00185532274073021	0.801750058181135	0.000899238379779566	0.00157698707068121	0.0271300327785151	0.0348824314112051
102	6	0.217	0.0537393575825638	0.299161005267707	0.0583718077116699	0.00315869698329874	0.00401372950517864	0.0457129524742592	0.0290726478559684
103	6	0.219	0.86562705913684	0.329887937485516	0.378010385493231	0.501405019341696	0.438201035918196	0.153532165710491	0.467744746558822
104	6	0.220	0.0591150519188086	0.998738783599986	0.466335104715294	0.00164781375899159	0.002039702062405	0.0206198781020367	0.33670645845084
105	6	0.221	0.0982674620140066	0.00210922029929094	0.00568864680946457	5.90930758215258e-07	1.29062438891658e-06	0.00187916237427066	0.000641105625893368
106	6	0.226	0.504748432996898	0.399498867976928	0.409450402405962	0.00448147435922264	0.00546304433890366	0.629755254817413	0.891202606571111
107	6	0.236	0.455703462002224	0.381808577941142	0.311400146911155	0.438733997861633	0.258412154752102	0.462783592437206	0.351881730098046
108	6	0.250	0.444497983822566	0.000822855284045679	0.0765593591295669	0.163398371818466	0.092399237638568	0.56568842065465	0.131860847881125
109	6	0.251	0.378240500686618	0.375249699411691	0.795067936669743	0.000128633552091362	0.000136041747046955	0.649749238276545	0.0140674280381698
110	6	0.252	0.316892420216957	0.921886941243253	0.108181258055398	0.427330193927761	0.265496993286692	0.513215261957138	0.365978290022284
111	6	0.275	0.278670135986536	0.392933168272657	0.0949047523690178	0.800608349714566	0.907200235218674	0.687726074346374	0.595199959095638
112	6	0.277	0.27299252414923	0.474437167709391	0.0982992559127134	0.574380255800338	0.84640917231159	0.41964975683966	0.475473979000433
113	6	0.287	0.647631955044362	0.845975011723254	0.087824925835872	0.0557929480226236	0.0770295322550009	0.256292746196181	0.431436542172691
114	6	0.290	2.85623655552949e-10	0.0449985529536898	7.39157084940228e-06	7.48607536017465e-05	7.69500816856228e-05	0.277650177915464	0.0823703775991462
115	6	0.293	0.837588293934392	0.292200462758519	0.0918172526618456	2.16332067156655e-05	6.47929900924327e-05	0.243770872118693	0.0226988672524071
116	6	0.341	0.814229592692049	0.446249229315764	0.101324043225887	0.0895572737321182	0.0959468381244466	0.677995580135005	0.616843151177276
117	6	0.396	0.228852319822141	0.0361560155197103	0.0128173818394522	0.70555147562071	0.609561476013246	0.989235281234278	0.671267320319808
118	6	0.417	0.471652417256435	0.482719377609776	0.374255861575475	0.0205517416324389	0.0133121273043129	0.110494773932456	0.377357936142929
119	6	0.419	2.90819135783125e-15	0.00432157181057335	2.85176784682998e-05	9.05278885610095e-06	5.05814884532718e-06	0.000102521992181748	0.000245967402483949
120	6	0.516	0.858238240430346	0.795999285342103	0.379274470114067	0.424453187433929	0.311901922463492	0.209686886041269	0.308088167825158
121	7	0.000	2.14227689259593e-06	0.0779443322234955	0.0297213007680367	0.659405901909694	0.435070718641025	0.0432181257290519	0.126436601854297
122	7	0.111	0.915807156880169	0.268854074238104	0.491816865695554	0.048055349399113	0.0578601746851004	0.879880911775948	0.669495828783123
123	7	0.115	0.213423801956309	0.193384629845793	0.295394480587093	0.265371339835995	0.292549154282764	0.176605723431249	0.238151641673792
124	7	0.172	4.82507546329354e-08	0.000250883406200829	0.000601162604244235	0.0156784073555413	0.0110609734449915	0.00777428634175392	0.007874178622854
125	7	0.190	0.685444433723663	0.00187849186534046	0.570858386479321	0.89130699722696	0.786097854603596	0.545160898230495	0.0769271951131711
126	7	0.194	0.92054604194338	9.74425543472462e-05	0.66491539596381	0.537965969659436	0.458315948794737	0.101013980319266	0.00807108408711665
127	7	0.263	0.575868882693328	0.728632988342727	0.167215294390335	0.0717625277182905	0.0849808842306572	0.65187636749106	0.119856012285897
128	7	0.272	0.642038946373888	0.947349271671006	2.70857195122165e-05	0.310142511780131	0.337285990773825	0.76718673365807	0.0248257213005124

129	7	0.278	0.912757516254097	0.469189415968931	0.193307799169406	0.0479685612170021	0.0616637138665911	0.959298492714674	0.0539181653174219
130	7	0.305	0.697126121097567	0.748574938134818	0.00081999461706424	0.560771994346491	0.494971881746861	0.0450352825988025	0.224756748293017
131	7	0.306	0.358528194464459	0.197802669259669	0.356306420813954	0.208679097191712	0.170667029248825	0.253760137761886	0.692257941961237
132	7	0.334	0.784987877433148	0.0454983618163743	0.164603172622008	0.137557590318617	0.105325350870805	0.310811802467665	0.902097060577128
133	7	0.340	0.380622050908678	0.75580758910286	0.464104466546477	0.105591988453268	0.14023247230839	0.853232436464827	0.205694620285986
134	7	0.346	0.820338691741655	0.565360213376306	0.909118656701986	0.453867092232505	0.450696405247036	0.923776031254691	0.744753634160144
135	7	0.347	0.228601817496176	8.04210990471258e-06	0.00248091986616097	0.000141726057994451	0.000278774325543019	0.0474116350966762	0.0151546755117629
136	7	0.349	0.897687737474311	0.708003822683494	0.00187391150717066	0.013250966144788	0.0397204797759738	0.228394616631225	0.378934885597777
137	7	0.356	0.534742799757435	0.759269079779575	0.407356522086701	0.46463532179206	0.495667687043552	0.614489065967463	0.0149939775529198
138	7	0.357	0.500871079575649	0.0148370396880762	0.332181830896869	0.818616908342584	0.813467773132365	0.96954521218981	0.01793752564758
139	7	0.358	0.58806477320417	0.429617018847461	0.017815388765398	0.00223253560190029	0.00515336996184723	0.890981531468578	0.828165042328431
140	7	0.359	0.307834880450963	0.974435535170503	0.0507907698281369	0.0477020353159414	0.0547516994260189	0.249785664526178	0.0782973426757453
141	7	0.360	0.107978903760507	0.630521381060062	0.118133359521343	0.244223310066112	0.270102193073043	0.560989366637114	0.00537881462577039
142	7	0.363	0.663468888449615	0.981949784541929	0.0761916457988655	0.0982354845570057	0.126599408972042	0.685628873895284	0.324592693629276
143	7	0.372	0.683045073014909	0.982230219787273	0.0153942417233824	0.00124866570376281	0.00253911025343923	0.374281630537473	0.0837122070216764
144	7	0.373	0.858429215858627	0.809934525033883	0.00142890309007427	0.0010488929819743	0.00196451270510911	0.761899685741101	0.0679559640957356
145	7	0.374	0.451975758040549	0.526556611969158	0.00166715650046455	0.00317723462842567	0.00571524591290762	0.785699980176673	0.310811356372833
146	7	0.380	0.67245456694993	0.523474639802828	0.344141088823837	0.138112663324001	0.226625991305954	0.757781046192137	0.0936197246876795
147	7	0.390	0.597951689504442	0.337050476346977	0.312832023069002	0.018243051548703	0.016474419073564	0.314917143156173	0.185154464411241
148	7	0.415	0.933353801453537	0.951292181336	0.777565246442132	0.097334274509265	0.121969421598309	0.642277068733249	0.221397121663095
149	7	0.419	0.629222956474764	0.372768309471528	0.161671942747773	0.743033814068574	0.822134908236782	0.842788823078088	0.433828839669708
150	7	0.438	2.43249717964694e-05	0.742839091370108	0.111481041861132	0.00147834094245847	0.00427343107992906	0.80874708338246	0.0388027209790903
151	7	0.584	0.233203729378041	0.279877887440923	0.472281611695991	0.031833432219572	0.0257926746602286	0.470219802029467	0.170604966300698
152	7	0.610	0.960843515042538	0.225615737463475	0.83537757967051	0.49029776544772	0.583696420211752	0.224162798254006	0.238593387049259
153	7	0.833	0.955895029111021	0.524436081143766	0.0517972397868741	0.00621465987239822	0.0159563926809239	0.884910903750785	0.0344578375471726
154	8	0.000	0.00649732769870982	0.0317908199741557	0.237558587173126	0.0610671586633915	0.116618824952259	0.554026325440641	0.0513864685468455
155	8	0.214	0.552187023532435	0.413993489757253	0.465611263530529	0.842003513092545	0.706076012779497	0.492460587591177	0.82341058220735
156	8	0.219	0.435869026936763	0.459216459760638	0.0874429245829362	0.9481414481897	0.9103241656787	0.740929504001632	0.608573305576029
157	8	0.288	1.77763033338133e-05	0.000750529699683102	0.00230553300639865	0.00020774050147343	2.52874952129112e-05	0.0031288435632616	0.0148443802318943
158	8	0.291	0.0390492872477305	0.000750757314223875	0.0519480858664667	0.178088168326592	0.243012758872565	0.187396111310788	0.0229380121385281
159	8	0.294	0.411372959549308	0.0737286639888014	0.205761828905931	0.997190933833372	0.854299908672097	0.983357928537395	0.698317535915673
160	8	0.296	0.523127571592179	0.654471108802347	0.00620553188820418	0.0177699020366214	0.0111237296651736	0.615441456993816	0.555951463312318
161	8	0.298	0.600078238542021	0.121830096520344	0.154157933710251	0.487063880024769	0.400456470945014	0.494151828856684	0.914886121616527

162	8	0.331	0.423762604655701	0.344365170325247	0.681928004712812	0.00734027704330009	0.00774781829619431	0.068000321801654	0.0877250523541059
163	8	0.380	9.58476209183 17e-07	1.44170746081953e-06	0.00467661736328468	0.0201896467671913	0.0396363318762251	0.0675385318480534	0.00596233579780292
164	8	0.404	0.0194932188751729	0.128778185461306	0.00112009337479867	0.00374271936518644	0.00449715222429459	0.0616036863504087	0.0414401074454862
165	8	0.661	0.485557537164776	0.969953343435947	0.8856061084797	0.719500976030669	0.530150639506824	0.773519022582463	0.904969219821094
166	9	0.000	0.559464215041383	0.833827373395125	0.857830927990723	0.741645879359095	0.970954133427405	0.734948367721117	0.444617903835981
167	9	0.060	0.5149440470507	0.316573054097745	0.150914665533536	0.994871170464098	0.841770257592984	0.870112048197867	0.73126500779477
168	9	0.061	0.269873473793537	0.167981577739091	0.342356596950244	0.642476039762749	0.778424059247496	0.522289356398051	0.440394972435736
169	9	0.064	0.685274014126212	0.719856458584951	0.838456334874819	0.922114667218948	0.700788366447542	0.396147750024737	0.349169707665665
170	9	0.067	0.356400558176003	0.90551284379151	0.0509506804456024	0.799926887836794	0.940106982683516	0.314237677043079	0.814138385508244
171	9	0.116	0.0932553986862104	0.130253618547628	0.0971892494870554	0.301443966044147	0.246998099768494	0.18938484434102	0.168820515913683
172	9	0.171	0.264577782439718	0.622993378407002	0.019439465826001	0.147915462640034	0.0659048871714413	0.347393974611217	0.11180120948487
173	9	0.172	0.151159996176744	0.687432687206111	0.255647843318457	0.974937940214083	0.783793057034904	0.555161485440002	0.880989308216481
174	9	0.193	0.00666152448092155	0.0363620965264699	0.000445231263965184	0.087577394643453	0.098115172637494	0.144711919413393	0.000523882396772923
175	9	0.259	0.711230931346	0.120930073595467	0.194940476420766	0.550108407698406	0.51288390808302	0.699961118537434	0.12940555178108
176	9	0.278	0.8428481812821	0.628015616134766	0.00323313637353281	0.152600705852989	0.173616104783347	0.764574733493668	0.501927351789597
177	9	0.282	0.84886851065603	0.169462618379497	0.0221515684923791	0.193734197423115	0.169500914187659	0.340015817133145	0.74852438245784
178	9	0.286	0.429571744258402	0.151143179691113	0.165875890125739	0.0972562942576618	0.192696284815814	0.420675177635422	0.536117582720278
179	9	0.294	0.694749896778049	0.370153102566933	0.0118434660334162	0.132776278738511	0.114882381598271	0.894554718231843	0.712890897478212
180	9	0.377	0.802585110233457	0.549975027943837	0.490949016119441	0.979940882391428	0.813205883394675	0.99355673849278	0.845659087800096
181	9	0.453	0.109139336702588	0.0940046575922194	0.116660647204453	0.0330542518998206	0.0385167235110142	0.211587531459988	0.408409612817268
182	9	0.460	0.175212709699306	0.356932562308172	0.0999219080208412	0.1639840925264858	0.1925343748562437	0.329217354736345	0.359272436483523
183	9	0.461	0.06126497411546	0.228600454206568	0.0696341305286333	0.1293645263845934	0.17243547459836456	0.263425374856254	0.291536485926724

Sodium

Marker	Chr	Pos [cM]	ModelA	ModelB	ModelC	ModelD	ModelE	ModelF	ModelG
1	1	0.000	0.181968683224535	0.10307813136946	0.50216689953615	0.608836808450089	0.623586653376565	0.976198094238707	0.149803082360214
2	1	0.014	0.29020411864763	0.450151328174503	0.427587191782771	0.566410007433141	0.483864477793223	0.422639823834932	0.61270464070337
3	1	0.018	0.150780845967278	0.132225383957986	0.549809003101227	0.2028659546659	0.259321056013182	0.433250090044737	0.404626307891624
4	1	0.038	0.749307277372634	0.526478337357152	0.90585714962856	0.73847047337541	0.733178814522611	0.148968584974202	0.919078752073139
5	1	0.128	0.0605542708946221	0.426551446012945	0.117398452369383	0.1906503509557	0.266017754609637	0.510482580552661	0.370838324437682
6	1	0.142	0.00879514833835354	0.652149330270706	0.0606931246716254	0.313253078415279	0.0916009198224305	0.00380354790448778	0.00494347882461366
7	1	0.198	0.769077858483276	0.0560801362558606	0.0188688014620199	0.86250270338367	0.831231132754156	0.832494217181737	0.310344879865541
8	1	0.291	0.819903325652892	0.759299604864883	0.608362787081287	0.00826262430547209	0.00932764691136512	0.62851682215376	0.181146444881923
9	1	0.301	0.37963273186337	0.828734982516506	0.862935255383361	0.000182887764885176	0.000377281176629274	0.727154486786334	0.246561414644622
10	1	0.305	6.23076755788149e-05	1.29187492019149e-06	5.47928161877721e-11	0.000500877398708743	0.00128510439037421	0.208989950303988	0.0252856216075905
11	1	0.307	0.462266786427422	0.482580433969383	0.0669310963021161	0.00920987807930707	0.0103832531093424	0.0635262349488738	0.0242711539298913
12	1	0.318	0.58949208754386	0.313039699423633	0.422910866404386	0.904551344676443	0.972625477897283	0.527115687034322	0.751849843783282
13	1	0.341	0.460231282020464	0.38354273101364	0.465077875827945	0.224880962886924	0.325722360495045	0.157195835216602	0.198078944281291
14	2	0.000	0.849650980400407	0.915229825398599	0.189377320392707	0.369110254690067	0.335025183318257	0.469529381183602	0.122201270131397
15	2	0.330	0.148228640380744	0.808321918352448	0.778961990278983	0.216489338382693	0.253230719823613	0.23413560305427	0.143196266157127
16	2	0.430	0.0555367155323825	0.230346827263603	0.00307042401333339	0.208607159505715	0.212083976129171	0.125464181570214	0.00123160553648338
17	2	0.465	0.429159603104078	0.947486007040017	1.00370254781501e-05	0.506156102617912	0.59297895106513	0.822992642348783	0.175244656286751
18	2	0.479	0.580989726490381	0.6447975690121	0.00274954195762595	0.0214465127647768	0.0215104919217335	0	0.160193498118472
19	2	0.487	0.000167174481903433	5.46013107815399e-06	0.0280977277050087	0.0588495806078524	0.0728968811869699	0.0350937022187526	0.171569621775195
20	2	0.492	0.856208708780328	0.617581729432448	0.214379422418916	0.0593387189058551	0.0709334318106796	0.359592042344785	0.914861078799892
21	2	0.500	0.174478064660534	0.0655813634366783	0.000864554430913961	0.051124938315874	0.0567360840070578	0.0901837123780196	0.521690032944794
22	2	0.526	0.618194538394307	0.678192136927629	0.337392729405472	0.231015421035138	0.262751400362177	0.324367001159257	0.357615814038143
23	2	0.542	0.0680226853872116	0.161419321703273	0.0020652164312519	0.415866271225694	0.401834209565699	0.00187309612412501	0.0958701723021889
24	2	0.566	0.642138953960151	0.0503315474791886	0.0393829857310467	0.0666519161328749	0.0812899243269007	0.31735425240979	0.0145680821186837
25	2	0.569	0.815880171558857	0.87836108656733	0.0694126500318639	0.148076842086837	0.168802320132703	0.226293823752245	0.428762761043026
26	2	0.572	0.969140454378396	0.901831741280198	0.0407199194282706	0.373615891093795	0.412000284902412	0.289243867471056	0.0451678156989307
27	2	0.605	0.0582956642885814	8.20790720555356e-08	0.457343141863975	0.211847743268818	0.197755214784971	0.01326994835875	0.85125914869954
28	2	0.737	0.96173464197832	0.77368388251892	0.00048728139358064	0.0922366187277974	0.0896255228214844	0.0844498905740486	0.779597815405193
29	2	0.740	0.347542826747314	0.0124638341215514	0.272136558452921	0.177428002738658	0.21709967165705	0.480909518006637	0.837852737334722

30	3	0.000	0.432667655967498	0.111613652611933	0.0335697005360605	0.787722650791516	0.942374973383525	0.79101651029074	0.989703293185556
31	3	0.022	0.890220898614884	0.179063619358342	0.525342268959645	0.200724001491117	0.372713927618155	0.741315512287017	0.441832689517939
32	3	0.042	0.377341030784899	0.0414517766728844	0.121259333283981	0.541502657898929	0.478653522082633	0.941012590226994	0.839971553829474
33	3	0.092	0.186136066460435	0.413218982229779	0.550044294586227	0.966987366982767	0.924644551686719	0.789467348998396	0.970722138603465
34	3	0.106	0.526394652080111	0.208798028147032	0.603131788357208	0.428280566834893	0.464060445415574	0.95413268753856	0.424543906921469
35	3	0.128	0.803703871121763	0.203537331665748	0.18849632303015	0.557207534011689	0.475750900006217	0.0617115416455357	0.483103558506651
36	3	0.136	0.12523657965435	1.02223904734119e-05	0.0601375103871809	0.00863789981677154	0.00943355626791265	0.0056683927201967	0.0994761315762474
37	3	0.153	0.378480515237854	0.65476926463087	0.725478983081731	0.58107310838485	0.536384056108817	0.576124501045878	0.397454789916036
38	3	0.165	0.88950427068138	0.515410439478772	0.00543993505271388	0.0515277883908991	0.0647130681115834	0.0096716325400794	0.0400694069916314
39	3	0.169	0.248241537665266	0.763457890283649	0.029710926010673	0.131729456664822	0.134478313461355	0.658005584621632	0.19974484036186
40	3	0.171	0.77581823487321	0.351380880203407	0.00503337256247887	0.407041929116181	0.406940004867302	0.439371177863624	0.708347673706935
41	3	0.180	0.569806711143056	0.496505262673002	0.800990620012065	0.963956533646	0.950435841557217	0.919751701679422	0.0547029346320904
42	3	0.183	0.394066555381272	0.789541830269117	0.863222593826497	0.762313778380004	0.747628549971484	0.0323777846340795	0.610938670934444
43	3	0.184	0.470411876508164	0.569620409072749	0.196466872592891	0.702375938989853	0.639558137447896	0.436438170877659	0.312430602096236
44	3	0.185	0.572993022494177	0.81780585296736	0.972669391977135	0.882967032717845	0.901382332791185	NA	0.317370734753443
45	3	0.198	0.824940562766293	0.613165341736148	0.384011204597458	0.840639629296797	0.766533812816447	0.725352520211795	0.106082309075481
46	3	0.218	0.688996612955095	0.957952938006218	0.122710676222334	0.550972794614983	0.627157852219313	0.630742939836872	0.337446015590315
47	3	0.259	0.414428017767063	0.112990734594533	0.131887976736562	0.8308398224904	0.832878067156504	0.779635558104965	0.0723331070164741
48	3	0.292	0.243838450329133	0.0408551035085934	0.00581009324384986	0.723831733893381	0.758527512885912	0.955823774157637	0.239485809407861
49	3	0.325	0.554393149766486	0.606070914847763	0.237297497856057	0.723051514504024	0.7648401420723	0.732638330969454	0.9618895136221
50	3	0.483	0.643201809546198	0.256349208482863	0.000299650143684254	0.0240417345990401	0.0275101017658269	0.0403327967080011	0.0817997681715867
51	3	0.685	0.119122357753857	0.455929304870706	0.013092178665053	0.119833370835388	0.151409020979458	0.502765553152982	0.153369165375183
52	4	0.000	0.617684472041023	0.873207011240943	0.00158686070243123	0.00582923976330596	0.0069974149441443	0.533532706479523	0.928355961788114
53	4	0.033	0.81948261929443	0.364921440817752	0.6249370167756	0.24542207513044	0.27063559825902	0.228649333956468	0.103725173013007
54	4	0.037	0.506952434114604	0.00330392689367248	0.436193851965433	0.0788150069295513	0.0947248351553043	0.0471049656844941	0.00467959171298393
55	4	0.038	0.556428845130288	0.932555989328236	0.122570974952087	0.548889972746625	0.600748517365396	0.328545329233846	0.120521777948655
56	4	0.105	7.19247512214789e-11	2.62528987468 34e-08	1.19183142311752e-09	3.746903312173 98e-06	1.029822777165 46e-06	2.102664264924 67e-09	1.545366124933 17e-05
57	4	0.286	0.761719695893267	0.128442646331878	0.290344531316358	0.0771822174179585	0.069099920987444	0.0287627431494413	0.106383261102963
58	4	0.290	0.703097862148495	0.180442845290348	0.326078699692551	0.140216032768321	0.126821107236667	0.090291488337031	0.0891431246954254
59	4	0.393	0.745127391842277	0.602923392530325	0.49605865751139	0.0017903989849265	0.00406306638631393	0.958424187758075	0.706635875167451
60	4	0.436	0.10239395798161	0.297312303902291	0.952477305158948	0.0667577526726	0.0645676604232176	0.168078104179619	0.157615625904966
61	4	0.487	0.0973553800802858	0.0714050015752885	0.000401588917514482	0.000113188628891758	3.69961804344 01e-05	0.0708971025212904	0.00733186137031749
62	4	0.489	0.608659659847024	0.160593672635691	0.152199148979239	0.311750842109162	0.309255776221139	0.78907692989584	0.956840295861247

63	4	0.494	0.0462058768022079	0.246186402231204	0.0268394903358899	0.0092892511922884	0.00176960257551606	0.000290483627893967	0.0862998827862969
64	4	0.495	7.00946108185582e-13	1.77792696829353e-05	0.00780730988019404	0.00184006392889235	1.27733733767954e-06	3.11114933815304e-09	1.67958118524325e-08
65	4	0.496	0.151702199055776	0.563349912816033	0.00902636272266575	0.0320392696004898	0.00786740634431382	0.000966992755920826	0.124846180607376
66	4	0.550	0.342944725614929	0.833009618023	0.0151811655776308	0.00183701028540872	0.000996869893216235	0.0368372002014665	0.694806384470228
67	4	0.553	0.494676983321779	0.0963311022107852	0.0160231342816206	0.0006316159717209	0.000297111429074737	0.00671104701960945	0.204731302850805
68	4	0.600	0.6797380520895	0.13628488808996	3.34280196318455e-05	8.99034760329931e-05	0.000134417416987387	0.10985140699335	0.0151278245827803
69	4	0.603	0.371055573054898	0.00823673088654236	8.36590967483896e-05	3.24440769194911e-06	5.36113763860424e-06	0.0237534142789224	0.00141487436719612
70	4	0.621	0.509610039809643	0.450813284352897	0.858201311759143	0.997070793361333	0.888605430933792	0.837401075487007	0.844632372233152
71	4	0.686	0.857461434216228	0.383147268845331	0.192046735878781	0.208630930301626	0.259268197026852	0.689586037759514	0.467192284134131
72	4	0.690	0.963775809812373	0.849777899519763	0.0242837871088024	0.0347742664263789	0.00788178010357421	NA	1.52050570317863e-05
73	4	0.693	0.978329586345906	0.475497918407816	0.750960302851481	0.463346849812848	0.515674021707902	0.660937674377464	0.61718592322879
74	5	0.000	0.537582217192829	0.134936801322233	0.0833997985118841	0.109464377043431	0.150939790258462	0.406280862629403	0.272245492616587
75	5	0.005	3.34034383094063e-07	2.50383718120421e-05	0.0559135087650268	0.063738044504361	0.0385275821607051	0.0235549973090938	0.0109171009775096
76	5	0.040	0.184980088558513	0.223418859782745	0.089763907101346	0.0931820476847749	0.0605433682244807	0.019676530887368	0.0245325594103353
77	5	0.094	0.983757423268352	0.06459273811915	0.0184298117986797	0.00702700610443674	0.0217371402684744	0.805704178199142	0.138746207758408
78	5	0.132	0.0035660675996504	0.0605902886615112	0.209536676434849	0.00518028869262621	0.016570236180558	0.913994021225573	0.294613108063411
79	5	0.178	0.414015641411211	0.84268572873337	0.160915503361398	0.471451839351539	0.654215408344608	0.0891842876666226	0.92014114010621
80	5	0.179	0.349688655517047	0.358135977800062	0.0480172326649949	0.0660805687245336	0.127769779797378	0.19691923157392	0.599972146454832
81	5	0.280	0.104261120282049	0.758366027766534	0.000828848860761098	0.278050740845088	0.255980423268988	0.573544469606186	0.630938220431347
82	5	0.300	0.60946783482873	0.518338749047671	0.535059131224042	0.146985942174487	0.0646495370644944	0.877996027180158	0.976110664470428
83	5	0.311	0.358751781965119	0.365619504033985	0.0104275698292292	0.0290448864029006	0.0226240812800705	0.122387678063178	0.539222740021119
84	5	0.316	0.980210208084592	0.286492987920081	0.0425145357685629	0.188612518021628	0.143642430272348	0.379463339494685	0.510084723506889
85	5	0.322	0.815876007871038	0.650152213263765	0.607735556983517	0.044008264441496	0.0375238207776182	0.47846257120384	0.102450364631074
86	5	0.338	0.396281317631608	0.799522569187439	0.0469497651644246	0.000209444608158749	0.00083518235787461	0.351761006384997	0.154312568533755
87	5	0.342	0.0290687594037203	5.08147604274144e-11	0.0039066033257611	8.71302041627331e-08	1.62703278960841e-07	0.0519235966157019	0.412488873429934
88	5	0.349	0.0176409469112364	0.0721454602198378	0.00413555229969915	5.08763703588322e-06	3.14230947506822e-06	0.00103211336190845	0.112864442193166
89	5	0.440	0.234459367272546	0.287674679034858	4.1421934466503e-11	0.000168621903883337	0.000219061729817116	0.230736686980132	0.877947801560331
90	5	0.514	0.00329086665354796	0.127058816742872	0.167313702883537	0.0167925196068981	0.0159669322114636	0.130100886331065	0.137011056191672
91	5	0.531	0.0639406259603003	0.0823937826146569	0.0655050651388723	0.00340980213293285	0.00287923457200456	0.00204566730525613	0.767439614838272
92	5	0.535	0.000388433303374046	0.121659601984391	0.000111981847734636	3.66029098565201e-05	6.47123841199804e-05	0.296100626195505	0.88649478994277
93	5	0.562	0.140263854151503	0.320691965496051	0.895327408056775	0.0766572024884239	0.077311448889607	0.229721437110964	0.136652086082455
94	5	0.629	0.368164585832654	0.254642746868734	0.00624505772452339	0.00360419019316027	0.00395272854144191	0.285400284826848	0.531401432263768
95	6	0.000	0.266770786729927	0.0772318081292147	0.17554909324661	0.505413214056344	0.533025212792217	0.0674990805693318	0.00138086155614281

96	6	0.064	0.556862799976769	0.47203256626784	0.001429137239928	0.0028154335644579	0.00212448114854846	0	0.95944100893672
97	6	0.070	1.31145220212246e-07	0.467179267272279	0.0086059203346807	0.00207456515319404	0.00139965072444281	NA	0.90707240047826
98	6	0.107	0.906436542837264	0.515944342591141	0.00318907694344627	0.000321008155916847	0.000639099225866357	0	0.03462015310391
99	6	0.112	0.0616459192863792	3.42743146344637e-11	0.00758280009582626	1.39724698255961e-07	5.51844417939762e-08	NA	0.761909609247372
100	6	0.169	0.356511206683842	0.753344794225773	1.20116585882639e-06	1.16645170482599e-05	1.09130241996436e-05	0.388217091217165	0.77124111816655
101	6	0.204	0.888230397355082	0.654975793096755	0.0316704868736526	0.133926957372182	0.16961151635801	0.897220562729155	0.085029051775347
102	6	0.217	0.924306046220476	0.452034786811503	0.00632103284516148	0.000152660803876881	6.59903345101576e-05	0.00638913420748455	0.311153001305678
103	6	0.219	0.000790473837386592	0.620550861647158	0.01146783768422	0.000185159070708818	0.000467806555772832	0.760374328415477	0.0518875652817146
104	6	0.220	0.680812525906992	0.896273499446586	0.0631525872537916	0.000157536980488926	0.000146461891480154	NA	0.803073312581756
105	6	0.221	0.781564112637828	0.0800245850304753	0.0038391327716409	0.0190100533346264	0.0116149708387728	0.0225211050984319	0.00403356087899276
106	6	0.226	0.632363436458997	0.51867158540668	0.921808863971737	0.000793992830016022	0.000737317032847407	0.0428800739259128	0.668720057341099
107	6	0.236	0.066495404888656	0.707915044751832	0.000464030076498761	2.52396215039141e-10	5.63415980536774e-11	1.36380465078911e-05	0.108017579931474
108	6	0.250	1.25932371493219e-11	0.398721161435373	0.0221516955941684	2.8110846983509e-11	1.0806133765584e-11	1.56990439174054e-05	0.0168225098436235
109	6	0.251	0.918922438327421	0.992563730404451	0.645266098846362	0.716510631748432	0.700396819013829	NA	0.423077156342501
110	6	0.252	0.577130099366365	0.822831992113458	0.00170365092604179	6.67166322187995e-11	2.33283392603312e-11	0.000179195085017958	0.161388266959072
111	6	0.275	0.400339624870523	0.807093471836457	0.00242707488509173	3.93881237181759e-07	2.69520398998857e-07	0.00103322601519618	0.88325670073309
112	6	0.277	0.434414038866542	0.71324279435461	0.00100353012998788	2.3142652036956e-06	1.6394717676782e-06	0.00683847061136211	0.787910869419218
113	6	0.287	0.516872930361422	0.772205966536558	0.00831585257796912	0.00280237740943268	0.00199797517769451	NA	0.265155408008777
114	6	0.290	0.857651660773818	0.945630822489778	0.843100016816794	0.653259452304753	0.638915661206027	0.0987594604026206	0.656504542286928
115	6	0.293	0.917441778106582	0.99520273382898	0.000647057361851075	0.000740855224084513	0.00030120851614801	0.0201487062263224	0.0484036682182195
116	6	0.341	0.598969375943492	0.439655907863305	0.00175348658796333	0.00984512743063604	0.00425275201886166	0.0205695950981165	0.44819409117687
117	6	0.396	0.735078951225255	0.867192211433665	5.15203491441686e-07	0.676100990273562	0.736443337191157	0.725760975052619	0.587091654396245
118	6	0.417	0.990292109896627	0.304256145057905	0.00472170353547811	0.407260619151508	0.392439052146954	0.104700624068981	0.137740462445769
119	6	0.419	0.630366033451945	0.575172876383635	6.96986255051658e-05	0.772802878699718	0.806855493323618	0.574600212997738	0.573906565314555
120	6	0.516	0.943500215651617	0.738335110483169	0.615730161067536	0.864148030233286	0.68774824507863	0.119120814004904	0.441036206058002
121	7	0.000	0.781001443787239	0.564262419477752	0.398365644593821	0.5581645347382	0.519836698212079	0.263618167278512	0.623533247345139
122	7	0.111	0.000419967216566795	0.16689716130086	0.221218751901583	0.155649413205697	0.140857288911694	0.081055631869511	0.215876258139225
123	7	0.115	0.327012766400807	0.263192131535877	0.491284793662743	0.575598961721607	0.50140778847337	0.727877122848272	0.876359337149785
124	7	0.172	0.0617777036275351	0.757355541022566	0.137181107307124	0.675075549965077	0.826738245937333	0.247641801124857	0.275950000688981
125	7	0.190	0.173599014068351	0.128020852960185	0.430413188750142	0.276682490591301	0.264038821504543	0.938285525549638	0.824905204457852
126	7	0.194	0.337100126381574	0.229808687233505	0.399621551966418	0.325713419037362	0.308054270272769	0.658559797015062	0.369115330209497
127	7	0.263	9.9123403919188e-07	0.0262546664117878	0.707897307245739	0.229609491489798	0.182815961997104	0.00321543631507515	0.80942626829876
128	7	0.272	0.226182460855854	0.0849304833682702	0.0379162850619021	0.819561460232555	0.784129525040852	0.651588318074873	0.71453611232674

129	7	0.278	0.846443802252964	0.0531577807786061	0.703425634488396	0.238224314495691	0.198543080266953	0.0668743173563382	0.652063509057936
130	7	0.305	0.869529357945571	0.114425094249255	0.0764733732496543	0.00213878372857912	0.002579506830096	0.288945501776288	0.00451119038426151
131	7	0.306	2.52453718235295e-05	0.398331998248075	0.315741848457051	0.0558673147602557	0.0718687491437795	0.54217115705623	0.497220316819
132	7	0.334	0.873235755370217	0.946466428165679	0.0989279506038404	0.0275222880617836	0.031773992143898	0.818769002726481	0.71204866281813
133	7	0.340	0.571542733859433	0.051649917489884	0.00875604096550437	0.708729331730097	0.589176511776403	0.310093284297203	0.704014192789193
134	7	0.346	0.625576285766857	0.00660421444244144	0.386818060829262	0.00501339857778949	0.00403958427017559	0.0259609795559852	0.0497501670493473
135	7	0.347	0.244400830894096	0.718230654746123	0.0349181393059576	0.232785171966923	0.30066877553641	0.00374425361316655	0.0670630066996727
136	7	0.349	0.936676704018642	0.162232267265811	0.119253867643085	0.0230088357960724	0.0224155096876226	0.260722557025236	0.178172694234094
137	7	0.356	0.779318251225055	0.368377098666329	0.0529079036241661	0.170072716056137	0.209593780768079	0.60041426232153	0.766423580039724
138	7	0.357	0.681790315973502	0.415786942698061	0.083704787264066	0.227004967119842	0.325930107338097	0.849670124094248	0.477644243817746
139	7	0.358	0.9796500073916	0.83796152773235	0.657291915943438	0.398556071788401	0.362243418555842	0.41121405561653	0.578454303295503
140	7	0.359	0.921614972743702	0.101209489195348	0.0227394816945151	0.0769710998806857	0.0835907071961015	0.495375679039887	0.970626429303978
141	7	0.360	0.621500186226655	0.0891747597638463	4.65538600677136e-05	0.00877430003544655	0.00929516665974062	0.214815144348672	0.960099689665478
142	7	0.363	1.34539063273829e-13	6.2279007244954e-08	0.000322139606524171	0.000393292368672471	0.000529329929699562	0.136857061825671	0.0938001064675433
143	7	0.372	0.64151490655302	0.78032017939892	0.132667071405008	0.0291114186195915	0.017025885424525	0.493219837484213	0.299424642725232
144	7	0.373	0.447273938855379	0.456740988683579	0.136272392493876	0.000941478974520016	0.000611708970614022	0.168910181737496	0.00156968370914778
145	7	0.374	0.653003045786502	0.769359053629486	0.389238342899788	0.00123183618988576	0.000788641513938537	0.186783962467286	0.0134177890591554
146	7	0.380	0.649012679454351	0.0915515934320295	0.0219696988740217	0.432504826033117	0.488037848499526	0.456539219065384	0.128693456580651
147	7	0.390	0.146129045946794	0.000208968832472781	0.307348657457938	0.01744305813224	0.0205429282153224	0.100929803617421	0.000574893253890152
148	7	0.415	0.0283317509409507	0.111614081980126	0.0242079387863065	0.0132925919623816	0.0137043775707887	0.0347073341081838	0.0566405834935134
149	7	0.419	0.943149323049964	0.134843098490351	0.135859648936339	0.0111432208121155	0.0123024695493494	0.31945179715149	0.00138818903277749
150	7	0.438	0.728079147457357	0.92025601854165	0.074736764131429	0.946635062685784	0.96410001848523	0.131884873124663	0.181100337736694
151	7	0.584	0.20997114336736	0.871104317112598	0.322707205462923	0.576435484978477	0.628172786748583	0.505220974374274	0.802693763110052
152	7	0.610	0.533479211506193	0.57338455481401	0.385017927647421	0.600136064210656	0.622293621228941	0.163841972169383	0.130757419606472
153	7	0.833	0.519956322301812	0.473490079707937	0.096454627792828	0.046201087628974	0.0445369417854007	0.237370835199917	0.12446642498913
154	8	0.000	0.0250782475843031	0.157476806466681	0.545895220748441	0.0193975183286197	0.0263477472037759	0.197199167035351	0.094638846565699
155	8	0.214	0.495133926246234	0.797906186037303	0.539893547082148	0.991989816206654	0.969913786294398	NA	0.0481323696230459
156	8	0.219	0.584734844309506	0.483786909261789	0.392252775708413	0.653774450792731	0.637881001553118	0	0.0184749611208066
157	8	0.288	0.116970534415279	0.109339683697516	0.0284040222183294	2.30442692388255e-05	7.21896797750698e-06	0.000218039005433046	0.0802417578730733
158	8	0.291	0.258440711812669	0.47749093354922	0.48190960544107	0.875940135903066	0.898071740890417	NA	0.0358835308941878
159	8	0.294	0.201868048350397	0.353834182411376	0.673531868798432	0.55859449600119	0.553426783737357	0.678380003655358	0.342880093941451
160	8	0.296	2.30995592721598e-10	9.19591777987 37e-08	8.19529501860346e-05	2.78406780409579e-05	1.0222683327954e-05	NA	0.00245386451726326
161	8	0.298	0.319717060670469	0.573660327432319	0.0344995877790184	0.914601024493642	0.938617468171896	0.230692942414505	0.343289980227056

162	8	0.331	0.687058555632517	0.385613196673036	0.0253050766149696	0.455714371847509	0.488423466741456	0.876556984467613	0.317661974988747
163	8	0.380	0.061894701591152	0.0605608252592759	0.255509158146776	0.0618391863333139	0.037900182757774	0	0.0111416844486369
164	8	0.404	0.17565973825602	0.0995155579687443	0.71784056962878	0.689354944892287	0.628856306473304	0.561092594067711	0.853889287933643
165	8	0.661	0.246126023997257	0.637308257813686	0.105175860694018	0.702790186353028	0.80047680387597	0.960046951098563	0.181697571963089
166	9	0.000	0.000922066198408029	0.733339831010491	0.255616632326844	0.156478864250101	0.081919888562437	0.179034082969783	0.0889956822696746
167	9	0.060	2.55761201727799e-05	0.00531528648219359	0.0403268398706645	1.04602335971871e-05	2.04167267191524e-05	0.131007502299147	9.6111585912162e-08
168	9	0.061	0.491846085243158	0.901538288817695	0.0898456747399985	1.82086992446262e-05	3.16210965810582e-05	0.138757461487547	1.47838936426226e-07
169	9	0.064	0.534187944649421	0.923409657132977	0.196753360135788	0.0224495886794421	0.0130265548670414	0.239867895524486	0.383478902943227
170	9	0.067	0.406071075914067	0.0145663838082918	0.0143329971233258	0.155301105215425	0.193403151444765	0.328126729865391	0.0114006547239727
171	9	0.116	0.878461823164277	0.750001081726795	0.918274140066142	0.8678102223324	0.843787264758167	0.184474253081271	0.958266658925271
172	9	0.171	0.000138187020702377	1.50828434888205e-07	0.0126629694108003	1.90504723107665e-10	2.38282449327443e-09	0.155075795382311	1.19123056141479e-06
173	9	0.172	0.495285146760805	0.562822181100069	0.109261371078314	0.110449939299138	0.0342629637571046	0.116518781889567	0.0835619977917144
174	9	0.193	0.047431231480414	0.648399538340875	5.20380269042618e-05	0.473874083621493	0.559251665424018	0.818356606106244	0.000423383257926235
175	9	0.259	0.000130675704849743	3.91403936413582e-05	6.51035210529695e-25	1.49991130626859e-13	9.9253938401489e-14	0.00020710764392895	0.000638585114833057
176	9	0.278	7.59796800302268e-19	4.39894540624287e-10	5.73351634242694e-05	2.40696351738734e-13	1.73749903353837e-13	0.000115320485121417	0.00222950895060681
177	9	0.282	0.549830119584732	0.650048039382566	1.90168661256744e-05	7.41321448671783e-11	4.58542093184633e-11	0.0013700732731684	0.0329151024315607
178	9	0.286	0.242484535108918	0.469263434956666	0.42263145808832	5.42708247563972e-07	3.43840729810641e-06	0.563536976114329	0.000118424623297919
179	9	0.294	0.555163670606346	0.726323002156453	4.74872744353164e-05	4.40351644037662e-10	2.71662914386184e-10	0.00511316512842752	0.0190738396756588
180	9	0.377	0.105805391975282	0.369975481738939	0.194375980246381	0.000105519762672368	4.84047940458865e-05	0.00570282655323018	0.241654465564932
181	9	0.453	0.0729658144024103	0.0577560446973203	0.949652663843573	0.925347729649698	0.972776792026218	0.251117051149	0.72162795827444
182	9	0.460	0.366007470645892	0.540300225995755	0.0799144283604678	0.461325398273534	0.528263564754909	0.4621432356348434	0.439283537487119
183	9	0.461	0.602294407125605	0.551159678696353	0.916852535323418	0.725376292103873	0.652332537389236	0.4826238293261533	0.472536389262439

alpha-amino-nitrogen

Marker	Chr	Pos [cM]	ModelA	ModelB	ModelC	ModelD	ModelE	ModelF	ModelG
1	1	0.000	0.0628649614496512	0.0954647515120022	0.0522641790403569	0.0365797980218655	0.0338439884413877	0.158146782685578	0.430950510646864
2	1	0.014	8.71950948229385e-06	0.0341362119533726	0.378366738710739	0.0462488246534731	0.0322710562262172	0.0593806619656658	0.191822685227103
3	1	0.018	0.912172320744806	0.88476573611018	0.00478174193157761	0.44038133929199	0.459908585099818	0.280581618942508	0.0685827996208191
4	1	0.038	0.0841122547497586	0.127365813729763	0.163353472971026	0.0336473266267497	0.0308150608314194	0.345661382665059	0.87824185104927
5	1	0.128	0.562567828686376	0.967018498146766	0.0920809761553772	0.000740909615019603	0.000754910116279706	0.474918163329083	0.0746135703406998
6	1	0.142	0.631604071286649	0.753404823107047	0.000142305517452522	5.18036823217161e-05	5.4187937363892e-05	0.0086082877455036	0.00157167335300712
7	1	0.198	0.425514365238432	0.00781061871592815	0.101784985314273	0.00112900785996117	0.0012430638310027	0.0977523808665682	0.104327532648524
8	1	0.291	0.157800949761115	0.207969436702139	0.0114176270497528	0.782914637008772	0.762158595883878	0.73732783635652	0.806394876526876
9	1	0.301	0.227437283820046	0.503730194950072	0.00254045438077218	0.531648397697331	0.516220007729764	0.115759556429105	0.36266688545194
10	1	0.305	0.0356483032477743	0.182010681754359	0.0103656770386334	0.640527666520174	0.577028934385641	0.313550698757439	0.848255202817238
11	1	0.307	0.0523424155592295	0.156046814525252	0.0238506645939638	0.149438393145176	0.118106507860729	0.043371275047581	0.721442857732904
12	1	0.318	0.00476117689985301	0.504533835822753	0.0474693750236146	0.036663850839707	0.0313764809298982	0.0316551131484217	0.0234520513621348
13	1	0.341	0.523011574562813	0.341501875028563	0.0627272239045051	0.632266765530448	0.486763474022785	0.137056844329832	0.778315305136867
14	2	0.000	0.443376125671692	0.185298227018253	0.81133753496369	0.337349990545334	0.277882208782875	0.321001425457694	0.273548854506518
15	2	0.330	0.0163642740162388	0.0366844822226699	0.319333024352768	0.433457856282117	0.230686096721702	0.0207414483671813	0.095946535888718
16	2	0.430	0.477009603526072	0.972639998697943	0.10281161270597	0.757615928989416	0.903780954667702	0.469372632125833	0.627669962244704
17	2	0.465	0.111744591555363	0.910194107487224	0.934773409200092	0.893982834814175	0.881062411107115	0.623682628001677	0.269391500616149
18	2	0.479	0.97595062526664	0.470837275281488	0.32445600292113	0.784436106341201	0.874426953604392	0.0613030785011575	0.0155946984000721
19	2	0.487	0.684088021276252	0.470637749316586	0.421477998818157	0.817913928391195	0.897222208247687	0.651956654589596	0.185739084340255
20	2	0.492	0.655030323595333	0.809774329477199	0.151171555006698	0.412730433932066	0.344999961790502	0.869341484624808	0.660761685249281
21	2	0.500	0.737087566549224	0.811570986672155	0.203555172509524	0.282999530293277	0.319204935550501	0.712477256426151	0.467938928175051
22	2	0.526	0.160296159370209	0.0771678438846615	0.125313945906159	0.116943000246934	0.0877663198804332	0.113830194541697	0.123840978121906
23	2	0.542	0.138200178036814	0.412835703706192	0.844253176639186	0.151837065327762	0.145527529366387	0.69466220739965	0.882182590489957
24	2	0.566	0.317044267582507	0.0679759767521249	3.85672895723839e-05	0.689746004478421	0.69730919173656	0.524876712678754	0.347322647779914
25	2	0.569	0.380599705297557	0.359662611399314	0.109365687086061	0.37641174614779	0.311386181377682	0.864689454726529	0.810183669196486
26	2	0.572	0.281237786071797	0.120641624929405	0.21430525426155	0.18891592215172	0.145849161600659	0.324775433986162	0.479662803353478
27	2	0.605	0.232966573084049	0.0216088917458734	0.0559681622141849	0.0735497401421517	0.0998223980579352	0.828504298889622	0.21729268817449
28	2	0.737	0.54789944929094	0.898435146598783	0.782318569781712	0.425016263408284	0.495606697859624	0.656722545290407	0.869008389054269
29	2	0.740	0.0366532306270679	4.63999099668442e-07	0.5787467272232	0.00318299667356081	0.012227697913344	0.99208649796272	0.75116360106097

30	3	0.000	0.613219558387707	0.822317387459642	0.0170931940259021	0.510614545089752	0.545503948974162	0.498324081409979	0.600575093962632
31	3	0.022	0.97037810990109	0.285926550386939	0.6325041638893	0.44229710929681	0.520060569976273	0.619222329069024	0.955109970446437
32	3	0.042	0.167870372353664	0.290854063603929	0.0510857910084695	0.346541767674997	0.372463804885362	0.3984255798093	0.55253006180178
33	3	0.092	0.361763037476314	0.243563265537585	0.703622637386669	0.307818360455612	0.341361861411192	0.412613080705858	0.195736444452968
34	3	0.106	0.86264887546904	0.711542985569375	0.719967314953945	0.771236486824544	0.778110826430536	0.890842560555245	0.956215112307802
35	3	0.128	0.825054115339274	0.764737353875114	0.00243774778062251	0.127627588263421	0.203360165661823	0.93241710002554	0.472001289279435
36	3	0.136	0.568522508179439	0.915975833277842	0.0254918075835431	0.270399606025095	0.408723125586326	0.780157591761047	0.806898393406758
37	3	0.153	0.672068917023655	0.518060817589155	0.00146043474006568	0.717551164935563	0.698712729151341	0.78297626749854	0.8003046511752
38	3	0.165	0.613453732948779	0.72447382437032	0.507142900172494	0.529125191942656	0.442477572399714	0.692845092487129	0.736157322068665
39	3	0.169	0.613227979458802	0.763518503756098	0.00471360370090302	0.97743013084531	0.984388724613824	0.375725830180821	0.469901397669932
40	3	0.171	0.777972731598775	0.498745279931121	0.00161550611499675	0.515733545879262	0.508374548703707	0.943087781509429	0.969230581408936
41	3	0.180	0.901253529561594	0.423397790402382	0.367813127852916	0.34621243415549	0.416339911470081	0.370036321492715	0.780142868187478
42	3	0.183	0.752697940065953	0.372020069799053	0.0461629963227344	0.142787429182918	0.18421379197955	0.95298887231804	0.373520005757281
43	3	0.184	0.91714580215589	0.786052607059792	0.00423938907890468	0.676580440479004	0.659514877224127	0.63856771205901	0.60756375662879
44	3	0.185	0.56423267240285	0.163483715894434	0.112937888984168	0.0545434398733338	0.0745079567241623	0.37813984191862	0.150166626107473
45	3	0.198	0.598062540061077	0.405197578746662	0.0485333886466335	0.014741723896981	0.0126653430316649	0.071397873310374	0.000875116898274242
46	3	0.218	0.60688909895369	0.646192812134875	0.092115345891589	0.0856740766124051	0.0750916045021356	0.176529030183696	0.00578293221306525
47	3	0.259	0.162708828793216	0.168711287773665	0.0130062284999819	0.0126601425797847	0.00905110645304252	0.14289050423607	0.221318945043471
48	3	0.292	0.30650202579966	0.995347389096326	0.00519173171557689	0.172603490478363	0.135467226525452	0.729379724421821	0.85870987981261
49	3	0.325	0.983745967419524	0.15560298583735	0.515757252460466	0.123042135043288	0.137846382252878	0.179206827447977	0.32494902941425
50	3	0.483	0.20004270926999	0.51203632267101	0.113906719347783	0.117380754453995	0.146465382555325	0.88280550279255	0.564145996438572
51	3	0.685	0.299275973823322	0.894524501295753	0.509605651132592	0.00356362593353154	0.00519426071061801	0.613669313186059	0.0924750978553659
52	4	0.000	0.241272417888136	0.268506465042776	0.101901161805658	0.0360003198946969	0.0423828130244076	0.0259094204676856	0.00613673438514228
53	4	0.033	0.617851431825187	0.691944164818859	0.00894509218135856	0.000256812004257867	0.000146071368681389	0.119475965794535	0.357518071753754
54	4	0.037	0.977869860908415	0.724953765505945	0.0199729710018505	0.000114314914790747	5.93163016878728e-05	0.0465250917156159	0.208689857591549
55	4	0.038	2.0748741266963e-10	9.76956757326 76e-06	0.0147360653758971	1.25880765374786e-05	5.781367767299 09e-06	0.00436248536060913	0.00702563460816985
56	4	0.105	1.41434611584387e-29	1.80076349074411e-15	2.05623180969273e-12	4.40319195549321e-08	9.3042640259e-10	1.11022302462516e-16	1.19904086659517e-14
57	4	0.286	0.325338117319181	0.0499288404310025	0.0999559263386992	0.513401467734021	0.485828796696302	0.209597101877174	0.268292553343375
58	4	0.290	0.394431379612031	0.107808570015397	0.196155361179104	0.439733461701079	0.418764136265107	0.423319186874286	0.463429758933445
59	4	0.393	0.345291302472789	0.408210882057001	0.0899152640297572	0.0172660403841771	0.0171614183875691	0.10019057920476	0.324364971695687
60	4	0.436	0.919494403939407	0.885846070871235	0.385902266424524	0.601666015146753	0.611203102144261	0.710408665554614	0.9605503003908
61	4	0.487	0.331946862587093	0.85139584559024	0.277931673195635	0.110421196693269	0.08240078054998	0.106688595641839	0.338745470376064
62	4	0.489	0.908793350868163	0.932534813944875	0.153577514621227	0.429080713944432	0.384206804299579	0.855252021656434	0.829422648926476

63	4	0.494	0.881945813506903	0.952460423507897	0.096400956315745	0.889713499437395	0.900392865629032	0.473216057670473	0.015851488800669
64	4	0.495	0.101348554593368	0.164459554540405	0.0302278986550606	0.000729819635871709	0.00034315097567561	0.00041111094062829	0.00012937910106281
65	4	0.496	0.890904121360703	0.7454956067762	0.086766973058717	0.936172312348881	0.934566975215977	0.959047111699229	0.0274286608763978
66	4	0.550	0.730632773438178	0.83802674490999	0.0285969617046838	0.431277378227193	0.391618880499877	0.320395653253641	0.0186914123270469
67	4	0.553	0.929114638964202	0.443732145943393	0.00822295021133826	0.092129457647036	0.0617365749971501	0.109653550155085	0.0054395280380759
68	4	0.600	0.0541249371094004	0.377831146851969	0.126596117668909	0.922591362853174	0.961977657203728	0.344421842509806	0.183483483113812
69	4	0.603	0.0494204070161865	0.280086791807279	0.131487080290415	0.898477335343247	0.860371578167954	0.433297866037892	0.313236942783394
70	4	0.621	0.689459195888272	0.646961130652429	0.82993957331502	0.655036365536493	0.721972322961617	0.665550556005339	0.857819632389193
71	4	0.686	0.105899807094749	0.869659622876673	0.246308181000498	0.27919114701287	0.25850426165976	0.289163631790837	0.632923689809406
72	4	0.690	0.396166420236037	0.381836883902407	0.0806881776351525	0.0807663368253	0.0684998627260515	0.0694294750777844	0.0307647704525521
73	4	0.693	0.133966247901798	0.941669583175127	0.855109331272122	0.736241306729462	0.69837016249639	0.55594342890794	0.930194160003244
74	5	0.000	6.03349426836538e-05	0.521846608308788	0.7152490993072	0.617819652741835	0.382020252103155	0.0104982743802855	0.0407332876648679
75	5	0.005	0.504273988794657	0.759122851044075	0.713532725743747	0.82944192191181	0.79598177671347	0.601550863813433	0.347356189997175
76	5	0.040	0.570576703498632	0.927204442322388	0.76449872930772	0.628172366954155	0.616648223857494	0.771382286336095	0.432418117768713
77	5	0.094	6.2193245560225e-26	1.23425510657812e-12	3.98939621624419e-11	6.6971377965519e-07	2.99990129404293e-08	6.49480469405717e-14	8.54785653370271e-09
78	5	0.132	0.689244464827717	0.887583796184945	0.447266534838413	1.98620139069128e-06	1.44210712260673e-07	1.38007716365962e-10	1.23756967340682e-07
79	5	0.178	0.151905757198026	0.274560251690484	0.424081274377392	0.000444026138080811	0.000177820094795056	2.33340331604603e-05	0.0119503297870349
80	5	0.179	0.398098197657587	0.950714292352746	0.539984895326596	0.00412515603767694	0.000773128606135431	3.69703710534353e-07	0.000191082498257167
81	5	0.280	0.0432177021436945	0.480485866161082	0.0895001578951823	0.642092539226474	0.477712776290788	0.267072148248664	0.941242920433446
82	5	0.300	0.596084460785264	0.470881859756847	0.303754518177401	0.254080861009942	0.320481190894203	0.749066962344332	0.025929338328075
83	5	0.311	0.137222936280321	0.826389391559153	0.00269911820170173	0.648733223143906	0.638252611452241	0.613527801266494	0.308067621822386
84	5	0.316	0.326004351041451	0.22992434214573	0.653572156523711	0.156768257298209	0.103211082594714	0.00740397789264302	0.87467181453179
85	5	0.322	0.709140900133906	0.147417465943348	0.437548419527285	0.79187180115813	0.93510953692407	0.0305105437483469	0.467422051821237
86	5	0.338	0.98513365902196	0.990053833158807	0.902570580694971	0.868467371703452	0.62187781874948	0.0493170721988966	0.497319820445704
87	5	0.342	0.520278839036886	0.59379857582325	0.528669468393838	0.367419905353123	0.248410998889968	0.737466061236746	0.0233668006732839
88	5	0.349	0.34338739800783	0.643179339003246	0.373523247011417	0.706484889637177	0.492818388999985	0.478637346762184	0.669811747217772
89	5	0.440	0.99525185674433	0.289916359309034	0.0769259553613382	0.0167331041912907	0.00901839954549088	0.168178306520587	0.25654341669903
90	5	0.514	0.622191779346732	0.844579243563997	0.369490290523394	0.437993075585668	0.47176594548106	0.466710221031161	0.209241617960019
91	5	0.531	0.00127318421044995	0.00143116860610025	3.17902257193786e-08	0.000185285639249022	0.000175228730046939	0.63772325627544	0.352106163957056
92	5	0.535	0.193723871473995	0.235219975782285	0.331697255089555	0.00171257174811001	0.000762983441153553	0.0461195365012301	0.325711881742185
93	5	0.562	0.77849679769119	0.106337499291104	6.80383414308942e-07	0.0241073508126965	0.0308103322445512	0.942834857288547	0.778424351751117
94	5	0.629	0.638493963388233	0.381288599943346	0.246910881370444	0.000187984582942669	0.000165036466465263	0.361037844566978	0.554700165402633
95	6	0.000	0.332053055530154	0.0538601795908738	0.0861509247457169	0.124700157028433	0.144749048435302	0.987536695824413	0.459867945893268

96	6	0.064	0.352235360191614	0.199234998428856	0.261200551818788	0.630514223646477	0.664936591445768	0.723514182795025	0.374825889118384
97	6	0.070	0.284328079944549	0.198202217675522	0.180466787158798	0.754299412586337	0.796184999749847	0.913748934882194	0.179144134077884
98	6	0.107	0.332706509968702	0.452113441725476	0.597694792652448	0.0763108290663846	0.0809059790070127	0.119062330967953	0.942797513153358
99	6	0.112	0.379186579567737	0.743503266636842	0.465246046548408	0.046956375864104	0.0598492265547469	0.582998728078887	0.470897311453674
100	6	0.169	0.364358331863976	0.688028546074045	0.796743387191673	0.81474901598005	0.795378139158731	0.906035173439198	0.440725685121973
101	6	0.204	0.000344878188968772	2.28609292258123e-05	0.00251549785686472	6.69591861403029e-05	0.000105339055493259	0.034844121637274	0.0715428283243111
102	6	0.217	0.975635749757193	0.642287682568588	0.0126765420907126	0.00164806721907729	0.00223915568337085	0.088465363329109	0.340808272027695
103	6	0.219	0.116177485080784	0.74517027562402	0.194649880371845	0.0316668692347354	0.0457661798517002	0.340881632172511	0.534810251714372
104	6	0.220	0.482370744163319	0.876731464167313	0.853070839186667	0.862215480843022	0.845283990424771	0.74399583210319	0.451987624894618
105	6	0.221	0.180104246202448	0.337248098318161	0.072824641786161	0.045454175623069	0.049852592183095	0.14471403740385	0.0651866423588361
106	6	0.226	0.0599781894680648	0.19448728711359	0.186259222357534	0.294559443436008	0.285354434376108	0.144230796979957	0.0538415232010471
107	6	0.236	0.898162422813818	0.763690636611907	0.00871666883646071	0.0146845548529193	0.0270707227316525	0.868756967850153	0.263619991247876
108	6	0.250	0.634102312180808	0.686524395197711	0.0404339584447368	0.0301856194481241	0.0483181887774571	0.767015617272373	0.239532989156601
109	6	0.251	0.168771406469215	0.811399152105959	0.0287225129870665	0.00481815155151355	0.00434568856655004	0.405406993249939	0.100584408708121
110	6	0.252	0.907293164085267	0.75828484483662	0.0295414712028112	0.0208163496507846	0.0364347569008187	0.961552102412427	0.534677842694289
111	6	0.275	0.847910247644677	0.791196587802005	0.13811870295335	0.0132001289796357	0.0172201114517663	0.204346241044969	0.0911921760432505
112	6	0.277	0.605762351292355	0.486876055474983	0.144207944117061	0.0222673825906834	0.0281906467032961	0.481769561601279	0.275836640784093
113	6	0.287	0.835842226524272	0.275693681627306	0.115081746848332	0.0761459392042	0.0831104394259194	0.263305430911911	0.922278791737957
114	6	0.290	0.235062434276137	0.858750118503038	0.19954407403688	0.0124920485756576	0.0112901531474745	0.404460404590446	0.362764413134632
115	6	0.293	0.061671293802877	0.817858364200072	0.00482109691720463	3.54387299279502e-05	6.86857933573926e-05	0.400200002945003	0.0914725501042445
116	6	0.341	0.000384039403613764	0.0115005200496449	0.0260512748415626	0.000457153178290093	0.000379679413795908	0.0369083476471523	0.0140284116095907
117	6	0.396	0.346430806509152	0.265053370497923	0.0968119583351278	0.50619387690405	0.467460924372	0.6628258848588	0.666775984473016
118	6	0.417	0.158831825238098	0.13005066753469	0.579881209238586	0.338646701543831	0.341668422675855	0.784453164963962	0.97254735857864
119	6	0.419	0.404174000074726	0.823488985714779	0.0305325042832206	0.0114345119020547	0.0111055522765516	0.0744142230383945	0.0374557839846446
120	6	0.516	0.988612356749015	0.339738043125299	0.175932084341574	0.11749434092511	0.141915740002805	0.955822425057876	0.974809671895844
121	7	0.000	0.188606214500958	0.300478210069324	0.26523391678477	0.143269732232724	0.173880602891507	0.608944944894601	0.846133996058737
122	7	0.111	0.847080241493235	0.575091822358364	0.606128723699165	0.321134427739189	0.33220899726996	0.539646720829403	0.378334392930584
123	7	0.115	0.921562415533486	0.0629613972964875	0.0945396731943644	0.0935534865930883	0.108889756978551	0.250996362695395	0.0404846929013448
124	7	0.172	0.293035311602155	0.815315193539524	0.134885691127618	0.198698109756347	0.173933468087046	0.0754096204106255	0.0272436555431237
125	7	0.190	0.489882078416483	0.348613235050043	0.795958445434647	0.748760861658445	0.699132997125433	0.0455804908068411	0.0239363963527964
126	7	0.194	0.348292161758444	0.200887259222556	0.87419561727804	0.50856534878161	0.472791270462935	0.0111437459843549	0.0032265694549376
127	7	0.263	0.753124967277386	0.424779228929375	0.184361919522018	0.0846286975759772	0.0828585594940263	0.063460217169884	0.000175166081326616
128	7	0.272	0.73956503791915	0.00399934282436075	0.157248883575539	0.0515481778767889	0.0479337511802735	0.0324196906051589	0.00348797115392319

129	7	0.278	0.000526966730480572	0.537637560827867	0.15863323781539	0.111308655497117	0.104664588340848	0.0348406339490616	1.05466066074866e-05
130	7	0.305	0.922901139754276	0.203711835584454	0.078283206732784	0.220585448485898	0.260843212375693	0.386409044364037	0.859035326321281
131	7	0.306	0.409060627658877	0.101985056823117	0.0132777065148976	0.0377812198322423	0.032120009910388	0.0333913660533213	0.0590193374163124
132	7	0.334	0.00411257653354285	0.0640158341756679	0.0600590224612398	0.00517569690347575	0.00352785065386607	0.00741739655237372	0.00194112959665838
133	7	0.340	0.28370375698687	0.93201008056972	0.00370674020379526	0.0863705111755402	0.109936238672163	0.574155350133158	0.768306872514795
134	7	0.346	0.68864519281195	0.468322942359282	0.0119633514656894	0.0423666818241967	0.0622772477342322	0.88282695813126	0.235694510509707
135	7	0.347	0.17109910091329	1.12558534952863e-05	0.0022222402890083	0.000511629861407403	0.000642437493900028	0.0184524705697228	0.0170324752604424
136	7	0.349	0.890273299270646	0.920336505119294	0.00784459963357088	0.000563669399726852	0.00183151076471177	0.025913199329462	0.0155186473472734
137	7	0.356	0.629447608665739	0.660038525628717	0.00867905262390533	0.00248262705815128	0.00452740554651354	0.958859445203261	0.479756686802547
138	7	0.357	0.248602714415799	0.34854433664223	0.107321202340074	0.0104734642184892	0.0161892164910625	0.55852234327737	0.277335858555889
139	7	0.358	0.912282506858946	0.320895550977464	0.0145513416040429	2.2565409545372e-06	6.52713231719115e-06	0.894658865379558	0.974944326366494
140	7	0.359	0.842553865677618	0.73708133075391	0.106269120121665	0.0880942107647213	0.086871182045578	0.128050219136616	0.00303779584977881
141	7	0.360	0.50988426173731	0.682354043795923	0.0282639965324188	0.909635818200865	0.99846381875906	0.175492133521056	0.0103514979162241
142	7	0.363	0.91625029274424	0.237759727196278	0.0498336874827524	0.366987143883848	0.329320829458465	0.435978382818188	0.0176752535148533
143	7	0.372	0.0438869525959875	0.961047287196884	0.0948590162267249	0.0141086527944695	0.0107785181166756	0.00262553666011944	0.0144807365029468
144	7	0.373	0.0655142136752248	0.853425521593819	0.0833188967000441	0.014697485140205	0.0157539765491624	0.249327173107895	0.359472334788988
145	7	0.374	0.0981619254519607	0.489070225236227	0.196407581432634	0.0331421483339208	0.0356501136323022	0.479851658319901	0.399343771728621
146	7	0.380	0.518895752970792	0.270313593584642	0.0183702536992862	0.284332187249714	0.302294214437579	0.997537680747442	0.954159643971149
147	7	0.390	0.656543976261105	0.696577309192045	0.277071365114405	0.0580194860963482	0.0662944882460771	0.499366058207901	0.155038392632253
148	7	0.415	0.0152625884976113	0.0321657827877153	0.140378601022901	0.0219969113729953	0.0269223460260071	0.355482229131232	0.598782127980184
149	7	0.419	0.557565266957757	0.810680696120698	0.0524681855418178	0.779273509689652	0.855534451941256	0.639906077933287	0.396563432796777
150	7	0.438	0.781040655505059	0.452902767343492	0.0224933971186754	0.0924639506370772	0.154264643061636	0.0729141026814696	0.207911634476718
151	7	0.584	0.586131275656506	0.299368075684495	0.0322047313687919	0.00723387320347646	0.00505502644159395	0.0604121721925663	0.244424619454356
152	7	0.610	0.220355754009212	0.76338478609389	0.211946375374405	0.798906641413427	0.862085812080316	0.361265708102032	0.137448819951334
153	7	0.833	1.11577228950332e-05	0.180109387916471	0.136923690466082	5.50778888193104e-05	8.53582073092607e-05	0.192490426359219	0.182192269220641
154	8	0.000	0.0859143172017719	2.26101764790309e-05	0.0020182007611218	0.0135596358487781	0.0291563039710192	0.624885239962925	0.0571840237592847
155	8	0.214	0.226414379474278	0.350994766074644	0.0292975089465985	0.564059387722884	0.585473828057335	0.541966061643497	0.348546081511062
156	8	0.219	0.207175099004921	0.358019975841682	0.0136141036143667	0.574148066207414	0.597988393212774	0.611717213205065	0.554337464741559
157	8	0.288	0.874601474299854	0.763072328992002	0.507209233585142	0.265014372285907	0.363522314404583	0.785776317046942	0.419615258989694
158	8	0.291	0.252148338585004	0.560937662774554	0.401452355251483	0.670662184840493	0.713758636803543	0.782827536058338	0.572131099247135
159	8	0.294	0.223414441709252	0.463467982662689	0.661194520082114	0.645945369141003	0.68260303814802	0.646343011790701	0.448331949567486
160	8	0.296	0.251053300521067	0.857086885883434	0.110470021008226	0.706849235727513	0.80990773358359	0.789459869979493	0.168759554050761
161	8	0.298	0.0232683454620341	0.0837780153167794	0.622388491343853	0.470063780860497	0.456786649140257	0.212228364073655	0.0647652092621068

162	8	0.331	0.436198845287518	0.204575822943381	0.0196492239207973	0.00155408241111887	0.00158914957648537	0.00319259492127499	0.0192514072287173
163	8	0.380	0.972161837351934	0.0781967391000261	0.489223254427948	0.614075578125781	0.760497565417955	0.858409790405888	0.0801631092713854
164	8	0.404	0.503889323658711	0.220585112074286	0.299491891239546	0.424912639783987	0.458236862254376	0.426502647967655	0.447474856401514
165	8	0.661	0.0341396104741408	0.185856769705194	0.617441853413892	0.213843959951815	0.182440946707903	0.189817499657989	0.230606255509551
166	9	0.000	0.0168605852399587	0.0629815194099841	0.000288449899860479	0.0010649147973083	0.00364657487298481	0.817724684341828	0.956496264378854
167	9	0.060	0.208285923538962	0.449551768983676	0.431971872254289	0.173074936071737	0.260125434008213	0.787984636688653	0.200165267773026
168	9	0.061	0.117505186619741	0.218755140259257	0.180643541120655	0.0706149604289849	0.113472992538378	0.75348172087292	0.0780303422176111
169	9	0.064	0.702397085833417	0.967458041940637	0.804833183699676	0.743564544665165	0.535722789821819	0.133078161528562	0.695278709307123
170	9	0.067	0.729207244343834	0.889701912787579	0.343553230405719	0.705243926057904	0.560787949848203	0.987077353936228	0.767104892292883
171	9	0.116	0.513019703902173	0.475699240391753	1.20963056719352e-08	0.390416475450812	0.382812904083469	0.755420483855656	0.243035807811573
172	9	0.171	0.172284208447004	0.253143208484183	0.404335314870974	0.350990285741836	0.474105636967237	0.87823369248414	0.592367473367986
173	9	0.172	0.000227319863295001	0.731248728941774	0.713396422219834	0.141586902686209	0.301851244022042	0.0829984534904873	0.527091909059123
174	9	0.193	3.8774615480367e-05	0.00591322841495456	0.431329291686944	2.31338484193433e-05	3.82119552312377e-05	0.205888341646552	0.0336693399094807
175	9	0.259	0.948147437160473	0.282520274207078	0.0584543884976104	0.292369211004795	0.272273567213755	0.444396520455302	0.215309236928816
176	9	0.278	0.434837414525735	0.89669717853891	0.342145008391263	0.101866673504513	0.09587291419213	0.440156651688145	0.94665012212701
177	9	0.282	0.416840544080894	0.93991881171685	0.644446074347423	0.0270532703735021	0.0345423486520644	0.407449202208231	0.707838140058868
178	9	0.286	0.138766006245406	0.00163891364554948	0.882375654905182	0.00617456321543819	0.0113158816641769	0.598465660647874	0.265657594636579
179	9	0.294	0.35540647524399	0.011075946201652	0.676818263041438	0.0256061644581616	0.0328424137734488	0.630479563535924	0.643853765150915
180	9	0.377	0.340910684573076	0.816347687713354	0.529646449235926	0.110842404360933	0.192762043892401	0.399193803150641	0.531957864387545
181	9	0.453	0.834679104574428	0.441094773273105	0.382032674301362	0.97100682231611	0.968963894815717	0.891161976091298	0.397586939941249
182	9	0.460	0.698840482732275	0.50903233595102	0.725777052727932	0.749263547823825	0.792527382525734	0.541923372453734	0.519028252374364
183	9	0.461	0.963880573760655	0.708763967372205	0.0779980989468201	0.852435643892624	0.890127234346782	0.6523432625374398	0.5926243746248493