

Table S1 Genomic regions selected during the intercross process. Allele frequencies were estimated by deep sequencing replica 1 (R1) and replica 2 (R2) pools. A. Regions with at least one parental allele frequency below 10% or above 40%. B. Regions with at least one parental allele frequency below 15% or above 35%.

A.

| Genomic coordinates | | | | Allele frequencies | | | | | | | |
|---------------------|--------|--------|--------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| #Chr. | Start | End | Peak | R1-NA | R2-NA | R1-WA | R2-WA | R1-WE | R2-WE | R1-SA | R2-SA |
| IV | 644963 | 736332 | 699005 | 0.43 | 0.39 | 0.03 | 0.04 | 0.31 | 0.23 | 0.24 | 0.32 |
| V | 69083 | 220165 | 172739 | 0.46 | 0.50 | 0.02 | 0.02 | 0.29 | 0.29 | 0.24 | 0.18 |
| VI | 47103 | 94543 | 70206 | 0.31 | 0.28 | 0.31 | 0.34 | 0.02 | 0.02 | 0.39 | 0.34 |
| VIII | 69085 | 128898 | 112561 | 0.14 | 0.16 | 0.15 | 0.14 | 0.04 | 0.04 | 0.69 | 0.71 |
| XI | 59875 | 126027 | 85720 | 0.09 | 0.08 | 0.06 | 0.04 | 0.70 | 0.73 | 0.19 | 0.11 |
| XII | 425940 | 490580 | 444427 | 0.04 | 0.04 | 0.09 | 0.09 | 0.42 | 0.44 | 0.45 | 0.43 |
| XV | 140619 | 193609 | 171462 | 0.28 | 0.28 | 0.53 | 0.53 | 0.02 | 0.02 | 0.19 | 0.17 |
| XV | 368035 | 434143 | 385888 | 0.37 | 0.40 | 0.16 | 0.15 | 0.04 | 0.04 | 0.40 | 0.37 |
| XVI | 170646 | 217074 | 205083 | 0.14 | 0.19 | 0.08 | 0.08 | 0.20 | 0.20 | 0.60 | 0.54 |

B.

| Genomic coordinates | | | | Allele frequencies | | | | | | | |
|---------------------|--------|---------|--------|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| #Chr. | Start | End | Peak | R1-NA | R2-NA | R1-WA | R2-WA | R1-WE | R2-WE | R1-SA | R2-SA |
| I | 2323 | 71024 | 18367 | 0.08 | 0.26 | 0.31 | 0.29 | 0.2 | 0.07 | 0.28 | 0.22 |
| I | 71617 | 114885 | 60137 | 0.08 | 0.19 | 0.31 | 0.38 | 0.2 | 0.17 | 0.28 | 0.24 |
| II | 416370 | 587125 | 473193 | 0.21 | 0.24 | 0.18 | 0.18 | 0.5 | 0.49 | 0.12 | 0.11 |
| III | 51494 | 125974 | 120975 | 0.34 | 0.1 | 0.12 | 0.24 | 0.26 | 0.42 | 0.28 | 0.25 |
| III | 128486 | 216348 | 141113 | 0.25 | 0.1 | 0.16 | 0.24 | 0.21 | 0.42 | 0.37 | 0.25 |
| III | 262261 | 306853 | 306675 | 0.29 | 0.28 | 0.43 | 0.42 | 0.29 | 0.32 | 0.03 | 0.04 |
| IV | 195099 | 291961 | 220090 | 0.28 | 0.41 | 0.18 | 0.17 | 0.28 | 0.33 | 0.42 | 0.25 |
| IV | 292644 | 294427 | 265125 | 0.28 | 0.41 | 0.14 | 0.17 | 0.3 | 0.33 | 0.29 | 0.25 |
| IV | 352902 | 857195 | 836508 | 0.12 | 0.39 | 0.08 | 0.04 | 0.22 | 0.23 | 0.62 | 0.32 |
| IV | 859705 | 1521409 | 970414 | 0.12 | 0.09 | 0.08 | 0.1 | 0.22 | 0.26 | 0.62 | 0.65 |
| V | 7343 | 348693 | 278855 | 0.53 | 0.54 | 0.13 | 0.17 | 0.17 | 0.14 | 0.06 | 0.23 |
| VI | 27376 | 197390 | 49322 | 0.31 | 0.09 | 0.31 | 0.24 | 0.02 | 0.21 | 0.39 | 0.5 |
| VII | 60719 | 67418 | 66950 | 0.42 | 0.49 | 0.19 | 0.21 | 0.17 | 0.08 | 0.19 | 0.22 |
| VII | 83612 | 371940 | 145166 | 0.41 | 0.49 | 0.24 | 0.21 | 0.12 | 0.08 | 0.89 | 0.22 |
| VII | 372929 | 419737 | 289279 | 0.41 | 0.41 | 0.24 | 0.18 | 0.12 | 0.16 | 0.89 | 0.26 |
| VII | 431486 | 443950 | 382164 | 0.41 | 0.24 | 0.24 | 0.14 | 0.12 | 0.22 | 0.89 | 0.46 |
| VII | 444540 | 645680 | 583313 | 0.27 | 0.24 | 0.08 | 0.14 | 0.3 | 0.22 | 0.35 | 0.46 |
| VII | 646700 | 651438 | 625336 | 0.27 | 0.37 | 0.08 | 0.17 | 0.3 | 0.21 | 0.35 | 0.3 |
| VII | 653843 | 690509 | 670173 | 0.23 | 0.37 | 0.17 | 0.17 | 0.23 | 0.21 | 0.36 | 0.3 |
| VII | 690544 | 700282 | 712171 | 0.23 | 0.47 | 0.17 | 0.21 | 0.23 | 0.22 | 0.36 | 0.18 |
| VII | 746379 | 1001775 | 856542 | 0.22 | 0.47 | 0.18 | 0.21 | 0.19 | 0.22 | 0.45 | 0.18 |
| VIII | 23372 | 216237 | 112561 | 0.14 | 0.16 | 0.15 | 0.14 | 0.04 | 0.04 | 0.69 | 0.71 |
| VIII | 218122 | 383850 | 202868 | 0.07 | 0.16 | 0.18 | 0.14 | 0.46 | 0.04 | 0.24 | 0.71 |
| IX | 176252 | 220342 | 197884 | 0.21 | 0.2 | 0.16 | 0.19 | 0.22 | 0.17 | 0.42 | 0.42 |
| IX | 265507 | 334500 | 299349 | 0.41 | 0.45 | 0.16 | 0.13 | 0.28 | 0.28 | 0.12 | 0.12 |
| IX | 334500 | 353165 | 352596 | 0.46 | 0.45 | 0.08 | 0.13 | 0.3 | 0.28 | 0.07 | 0.12 |
| IX | 353527 | 431743 | 392101 | 0.46 | 0.33 | 0.08 | 0.09 | 0.3 | 0.27 | 0.07 | 0.21 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| X | 384305 | 556857 | 425491 | 0.11 | 0.05 | 0.13 | 0.16 | 0.24 | 0.22 | 0.62 | 0.57 |
| X | 556857 | 649653 | 503092 | 0.12 | 0.05 | 0.2 | 0.16 | 0.31 | 0.22 | 0.38 | 0.57 |
| XI | 33220 | 264819 | 85720 | 0.09 | 0.08 | 0.06 | 0.04 | 0.7 | 0.73 | 0.19 | 0.11 |
| XI | 338910 | 418601 | 361437 | 0.42 | 0.41 | 0.27 | 0.29 | 0.19 | 0.15 | 0.32 | 0.32 |
| XI | 572381 | 663018 | 614768 | 0.21 | 0.25 | 0.35 | 0.42 | 0.08 | 0.1 | 0.27 | 0.28 |
| XII | 71640 | 275970 | 148591 | 0.49 | 0.54 | 0.16 | 0.14 | 0.17 | 0.21 | 0.19 | 0.11 |
| XII | 326930 | 522948 | 445103 | 0.04 | 0.05 | 0.08 | 0.1 | 0.41 | 0.44 | 0.49 | 0.46 |
| XII | 563210 | 624957 | 593223 | 0.38 | 0.35 | 0.19 | 0.23 | 0.34 | 0.33 | 0.06 | 0.03 |
| XII | 628515 | 636692 | 625505 | 0.39 | 0.35 | 0.15 | 0.23 | 0.24 | 0.33 | 0.2 | 0.03 |
| XII | 661866 | 672780 | 668651 | 0.39 | 0.3 | 0.15 | 0.14 | 0.24 | 0.33 | 0.2 | 0.22 |
| XII | 675396 | 705031 | 710591 | 0.28 | 0.3 | 0.25 | 0.14 | 0.38 | 0.33 | 0.11 | 0.22 |
| XII | 713182 | 772090 | 748082 | 0.28 | 0.27 | 0.25 | 0.26 | 0.38 | 0.31 | 0.11 | 0.13 |
| XII | 898244 | 1059052 | 948127 | 0.34 | 0.28 | 0.32 | 0.43 | 0.21 | 0.26 | 0.96 | 0.13 |
| XIII | 130360 | 202531 | 156687 | 0.28 | 0.26 | 0.3 | 0.31 | 0.15 | 0.12 | 0.29 | 0.24 |
| XIII | 202531 | 207796 | 237397 | 0.28 | 0.5 | 0.3 | 0.2 | 0.15 | 0.19 | 0.29 | 0.08 |
| XIII | 224729 | 388307 | 288300 | 0.47 | 0.5 | 0.26 | 0.2 | 0.21 | 0.19 | 0.13 | 0.08 |
| XIII | 492832 | 688003 | 538185 | 0.18 | 0.19 | 0.25 | 0.23 | 0.44 | 0.45 | 0.15 | 0.18 |
| XIII | 690563 | 812561 | 641567 | 0.38 | 0.19 | 0.2 | 0.23 | 0.36 | 0.45 | 0.09 | 0.18 |
| XIII | 871305 | 917558 | 904123 | 0.41 | 0.4 | 0.18 | 0.19 | 0.17 | 0.17 | 0.24 | 0.3 |
| XIV | 248283 | 342275 | 294659 | 0.17 | 0.11 | 0.18 | 0.17 | 0.21 | 0.22 | 0.45 | 0.49 |
| XIV | 569372 | 711472 | 624062 | 0.09 | 0.11 | 0.36 | 0.35 | 0.32 | 0.29 | 0.23 | 0.2 |
| XV | 44064 | 688426 | 262977 | 0.04 | 0.27 | 0.16 | 0.54 | 0.12 | 0.05 | 0.58 | 0.2 |
| XV | 692396 | 763132 | 448710 | 0.42 | 0.27 | 0.2 | 0.54 | 0.21 | 0.05 | 0.16 | 0.2 |
| XV | 955003 | 1075608 | 1069074 | 0.89 | 0.72 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.15 | 0.33 | 0.34 |
| XVI | 115934 | 290163 | 205083 | 0.14 | 0.19 | 0.08 | 0.08 | 0.2 | 0.2 | 0.6 | 0.54 |
| XVI | 332645 | 455472 | 295445 | 0.14 | 0.19 | 0.17 | 0.08 | 0.21 | 0.2 | 0.49 | 0.54 |
| XVI | 741530 | 822498 | 761835 | 0.39 | 0.3 | 0.14 | 0.12 | 0.26 | 0.24 | 0.41 | 0.4 |