

Supplementary Information

Table S1. Molecular markers with polymorphism between the parents of ASH1 and IR24.

Marker	Chromosome	Position (Mb)	Type	Forward Primer (5'-3')	Reverse Primer (5'-3')
<i>RM1282</i>	1	0.5	SSR	AAGCATGACAGCTGCAAGAC	GGGGATGAAGGGTAATTTTCG
<i>RM6515</i>	1	1.3	SSR	CTCGGCTAGTGACGATTTCTTGG	ACGTCGTGGTAGGCGACATAGC
<i>RM5302</i>	1	4.1	SSR	TATGGGTGACACATTGGGAC	TTGTGACGTTTGAGAGCTGG
<i>RM1</i>	1	4.6	SSR	GCGAAAACACAATGCAAAAA	GCGTTGGTTGGACCTGAC
<i>RM522</i>	1	5.2	SSR	ACCAGAGAAGCCCTCCTAGC	GTTCTGTGGTGGTCACGTTG
<i>RM490</i>	1	6.6	SSR	ATCTGCACACTGCAAACACC	AGCAAGCAGTGCTTTCAGAG
<i>R01D56</i>	1	10.6	STS	ATTCCTGGTTCTACATTACTTA	CGCCTCACTAGAATATCGGA
<i>RM1287</i>	1	10.8	SSR	CCATTTGCAGTATGAACCATGC	ATCATGCAATAGCCGGTAGAGG
<i>RM3412</i>	1	11.6	SSR	TGATGGATCTCTGAGGTGTAAGAGC	TGCACTAATCTTTCTGCCACAGC
<i>R01D73</i>	1	16.2	STS	CTTCCTTGCTGGAGAGCTG	TTATGATGGTGCCTCCCATT
<i>R01D95</i>	1	23.2	STS	GTAAAGCATGCGTGACACC	TTAATAAGAGGCAACGGAAC
<i>RM1349</i>	1	25.0	SSR	ATCCACCTGCTGATCAGCTC	CGAGAAGCTCAAGGTGAACC
<i>RM5461</i>	1	26.9	SSR	GTGGAGGAGCGAAGGGAACACG	CCTCCCATATAAACCGGCGAACC
<i>R01D124</i>	1	31.7	STS	ATAGTTCGCCATCGTCAT	ACACGCCATAGCAAGGAA
<i>RM128</i>	1	32.5	SSR	AGCTTGGGTGATTTCTTGGAAGCG	ACGACGAGGAGTCGCCGTGCAG
<i>R01D144</i>	1	38.5	STS	AATAGAATTACTGATGAAACCTTA	GCCCGTTACCGCTTATGT
<i>RM1361</i>	1	40.8	SSR	ATGCTTGACAGACAATCGATGC	CTCTCCGCCTAAACAACCTTGTGC
<i>RM5310</i>	1	41.2	SSR	GGGACCAAGACCTTTCCAATGC	GCGGAAGCAGGAGAATCGTAGC
<i>R01D182</i>	1	42.9	STS	GTAATTGAATTTCACTGCTGCT	ACGTACGTGACGTGCTTATG
<i>RM154</i>	2	1.0	SSR	ACCCTCTCCGCCTCGCCTCCTC	CTCCTCCTCCTGCGACCGCTCC
<i>R02D10</i>	2	2.6	STS	GCACATCGGTAACGGTAGAGG	CGGTGGATAAAGACAAAGAGG
<i>R02D23</i>	2	4.6	STS	ACCAAGATCCTGGAGGCATT	TCCAACATGGCCACAGATTA
<i>R02D37</i>	2	6.4	STS	CCCAGTCTGCTGCCATCT	GAATGTATTTTCAGTTCCAGTAAG
<i>RM5699</i>	2	9.0	SSR	TATTGGTATGTGTGGGATCG	CTGGTGTACCTATATGGATTGC
<i>RM521</i>	2	10.8	SSR	TTCCCTTATTCCTGCTCTCC	GGGATTTGCAGTGAGCTAGC
<i>RM290</i>	2	10.8	SSR	ACCCTTATTCCTGCTCTCCTC	GTGCTGTAGATGGAAGGGAG
<i>R02D55</i>	2	15.2	STS	GCAGCAAAGTGCGGAGTA	CAGGTGAATTGCCAATT

Table S1. *Cont.*

Marker	Chromosome	Position (Mb)	Type	Forward Primer (5'-3')	Reverse Primer (5'-3')
<i>R02D75</i>	2	19.7	STS	CCACATCCTCATCTCTGTCA	CGACAGGTCAGCTTCAGGT
<i>RM3688</i>	2	22.4	SSR	GTTGAATCAAGCTGTGCAGC	AGCTAGGCAAAGCATGCATG
<i>RM6617</i>	2	24.8	SSR	CTCCTCCTCCCACCTCTACTCC	TAATAGATGGCGATGGACGAAGG
<i>RM6465</i>	2	28.4	SSR	CCTAGGTTCCCATCGCAACTGACC	TCCCCGAGGAGGGAGACGAAGG
<i>R02D129</i>	2	30.3	STS	CCTGAAGGAAATGATAGCAATAG	GTTTTGTATGCTCTTCACTTGTC
<i>RM240</i>	2	31.5	SSR	CCTTAATGGGTAGTGTGCAC	TGTAACCATTCCCTTCCATCC
<i>RM425</i>	2	32.3	SSR	ACCACAGCAGGTGGAACAGG	GCTAGCTAAGCCAACACCAACG
<i>R02D144</i>	2	33.5	STS	AGTCCACACGCCATCGTC	TCGCAGAACTCCAAACACAC
<i>RM166</i>	2	34.3	SSR	GGTCCTGGGTCAATAATTGGGTTACC	TTGCTGCATGATCCTAAACCGG
<i>RM48</i>	2	35.5	SSR	TGTCCCACTGCTTCAAGC	CGAGAATGAGGGACAAATAACC
<i>RM6349</i>	3	0.8	SSR	ATGATGCCTCATGTCTCTGATCTCC	AGATGAACACGACCGATAGGATAGG
<i>RM569</i>	3	1.9	SSR	CTGCGTCAGATTTCTCCTCTTCG	ACATTCTCGCTTGCTCCTCTCG
<i>RM6038</i>	3	4.8	SSR	CCGTCGTGTCGTA CTGGTAGTCC	TCCACAGCCTACCTAGCTTCTCC
<i>RM1022</i>	3	7.2	SSR	GTCTTTGATAGCGGCTTTGTCC	GGATGAGGGAGTAATGTCTCTTGG
<i>RM232</i>	3	9.7	SSR	CCGGTATCCTTCGATATTGC	CCGACTTTTCCTCCTGACG
<i>RM5955</i>	3	11.2	SSR	TCGCCGTAGGGCCAGTAGAAGC	CATCCACAACCTCCTGCAGTTCC
<i>RM282</i>	3	12.4	SSR	CTGTGTCGAAAGGCTGCAC	CAGTCCTGTGTTGCAGCAAG
<i>RM6929</i>	3	12.9	SSR	TTCTTTCGAGGGTACGTAGAGG	CTAGCTAGCCAGTAGCTGATCG
<i>RM1164</i>	3	14.7	SSR	TTTCTGGCGACGTGATTTGTGC	CAATTCGGAAGAGCAAACATGACC
<i>R03D86</i>	3	19.7	STS	AGGCTAAGTGAAGAAATAATAAG	CTCCGTATTCACTACTGGTTG
<i>RM16</i>	3	22.9	SSR	CGCTAGGGCAGCATCTAAA	AACACAGCAGGTACGCGC
<i>RM6266</i>	3	23.6	SSR	CACCTTCTTGAGAAGCTCCTTCG	GACATCGAGAGCGAGGACAGC
<i>R03D110</i>	3	26.3	STS	GCATTGAATTGTACTCTTATTATAT	ACGAATCAAAAGGAGACTAAAAT
<i>R03D120</i>	3	27.4	STS	TGGCACAAATCATTATGATC	GATTGCAATGCAGCATATAG
<i>RM532</i>	3	28.1	SSR	TCTATAATGTAGCCCCCCCC	TTTCAGGGGCTTCTACCAAC
<i>R03D143</i>	3	32.8	STS	AGGAGAAGCTCGCCATGAT	CATGAACTGCAACATCACCAG
<i>R03D146</i>	3	33.5	STS	AACTGGCTACGGCAAAG	TTTGTTCGGAATAATGATGC
<i>RM143</i>	3	34.1	SSR	GTCCCGAACCTAGCCCGAGGG	AGAGGCCCTCCACATGGCGACC

Table S1. *Cont.*

Marker	Chromosome	Position (Mb)	Type	Forward Primer (5'-3')	Reverse Primer (5'-3')
<i>R03D158</i>	3	36.2	STS	CTGCAGGGACACCGAGAT	CCACAGCGACATCCTGTACC
<i>R03D159</i>	3	36.3	STS	CGACGGCAGATACGATACAC	CACCGCTGTTCAAAGTTTGTC
<i>RM85</i>	3	37.2	SSR	CCAAAGATGAAACCTGGATTG	GCACAAGGTGAGCAGTCC
<i>RM7585</i>	4	0.2	SSR	TGCAATCGCGTAGTTGGTAGAATAGG	CTCGACTACCTCGCCATCATCC
<i>RM3216</i>	4	1.1	SSR	AAGTCCGGTGACTCAGTAATCACG	GCTATATCCGGGCTCTTTCTTGC
<i>RM261</i>	4	6.5	SSR	CTACTTCTCCCCTTGTGTCG	TGTACCATCGCCAAATCTCC
<i>R04D20</i>	4	11.6	STS	AGTGCTCGGTTTTGTTTTC	GTCAGATATAATTGATGGATGTA
<i>R04D35</i>	4	18.1	STS	GCTTCTCCTGGTTGTATGC	AAAATAGGGAGGCAGATAGAC
<i>R04D76</i>	4	24.6	STS	CTTGAACCTGAGTGAGTGG	CGATGAAAATGATGTCTA
<i>RM3288</i>	4	27.5	SSR	CAATCTGGAGGCACTGTCACG	AGTGACAAGATGAAGCCAACAGC
<i>R04D95</i>	4	29.0	STS	TTTTGTGAACTTGACCCTC	GCGTCCATGTCTTTATTGTG
<i>RM3217</i>	4	30.3	SSR	GACCTAACCAATCGGACGAACG	CACTAGTGCTCTGTCTCTGCTTACCC
<i>RM348</i>	4	32.9	SSR	CATGAAGCTGTGTTGCTGTTGC	CGCTACTAATAGCAGAGAGACCATCG
<i>R04D123</i>	4	34.0	STS	GAAGATTTTGC GTGTTGCTG	TCCGATAGCCCATCTGTACC
<i>RM122</i>	5	0.3	SSR	GAGTCGATGTAATGTCATCAGTGC	GAAGGAGGTATCGCTTTGTTGGAC
<i>RM413</i>	5	2.2	SSR	CCAATCTTGTCTTCCGGATCTTGC	AGATAGCCATGGGCGATTCTTGG
<i>R05D22</i>	5	2.6	STS	GGGGTCGATTTCAAGTGGA	GGAAGATGAAGACGGTGGTG
<i>RM5874</i>	5	3.5	SSR	GAAATCCCATTTCGTTGCTGATGG	CACTCAGCATCATCGCCAGAGC
<i>R05D41</i>	5	5.9	STS	GAGAAAGAGTGGAAGGAG	AGTATCGTCAGGAGGGTC
<i>RM5994</i>	5	6.8	SSR	ATCAGGCACTGCAGCATGTGC	TTGAACAACCTCGTCACCCTCATCG
<i>RM289</i>	5	7.8	SSR	TCCATGGCACACAAGCC	CTGTGCACGAACTTCCAAAG
<i>R05D55</i>	5	13.9	STS	CTCGCTGTTTACTGACTGG	TTTGATGTACTGCCTGCTCT
<i>RM6645</i>	5	14.9	SSR	CTCCGGGATGCCATAGTTTCG	AAGCTTCTCTCGATCGTCTTCG
<i>RM430</i>	5	18.6	SSR	GTCCCTGATCAGAAACGAGATGG	TAGGGTTGGAAGAATGCAAGACC
<i>R05D87</i>	5	21.5	STS	CTCAATTTACCCATCCC	CGCTCCGTCTCCAACCTC
<i>RM5642</i>	5	22.1	SSR	AAAAACCGGCTAATCCCTCC	TTCGATGGGATTGATCGC
<i>RM3870</i>	5	22.8	SSR	GGAGTAGATGTAAGCCAAAGGATGC	CATGTCTGAGTATGACGGAGTATTGC
<i>RM3476</i>	5	24.0	SSR	TGATAGTTGACAATGCAGGAGAGG	TCGATCCGGAAGTTATTTCTGC

Table S1. *Cont.*

Marker	Chromosome	Position (Mb)	Type	Forward Primer (5'-3')	Reverse Primer (5'-3')
<i>RM7081</i>	5	24.7	SSR	CTTCCCGCACTACACTGCACTCC	CTGCAACTTGCTCATGGAGTTGG
<i>RM3348</i>	5	25.2	SSR	CTTCTCGGTTTCATCCAAAGAGC	GTGGAAGCTATGGGTAGCTCACG
<i>RM6972</i>	5	25.5	SSR	CATGGTGCTCCTACTGGTTGTACC	CCCATCCATAATCACAACCTCAGC
<i>RM3321</i>	5	25.9	SSR	CTATAAATAGGGCCAGGTGGTAGGC	CTGCCTAGCCATAGCCAAACG
<i>RM3616</i>	5	26.4	SSR	ACACCAGCGACGATCGATTCC	CTGCGTGAGACGGTTGACTGACC
<i>RM6360</i>	5	28.3	SSR	ACGTGGAATCCAAATTGACAGC	TTCGCTGCACTGTTTACTCTTGG
<i>RM334</i>	5	28.6	SSR	GTTCAAGTGTTCAGTGCCACC	GACTTTGATCTTTGGTGGACG
<i>RM170</i>	6	1.3	SSR	TCGCGCTTCTTCCTCGTCGACG	CCCGCTTGCGAGGAAGCAGCC
<i>RM510</i>	6	2.8	SSR	AACCGGATTAGTTTCTCGCC	TGAGGACGACGAGCAGATTC
<i>RM3805</i>	6	2.9	SSR	ACACCACCATCAACGTACCAACC	AAGTCGAGAGGAAGAAGCCAAGG
<i>RM585</i>	6	3.1	SSR	CAGTCTTGCTCCGTTTGTG	CTGTGACTGACTTGGTCATAGG
<i>RM6773</i>	6	4.4	SSR	GCTGCTCCACCTTCACCTTCC	CGATGGTGTGTTGTTTGGTTGC
<i>RM50</i>	6	6.3	SSR	ACTGTACCGGTCGAAGACG	AAATTCCACGTCAGCCTCC
<i>RM539</i>	6	8.1	SSR	GAGCGTCCTTGTTAAAACCG	AGTAGGGTATCACGCATCCG
<i>R06D51</i>	6	8.1	STS	GGCAACCGACCATCACTTAG	CCCCACTGGTCAAATGAGTT
<i>RM3183</i>	6	12.3	SSR	GTGGTGCTAGTATGGACGAGAGG	CGGTTGGTAGACTGTAAACAAAGTGC
<i>RM1340</i>	6	23.0	SSR	ATCGATCTCCACCCTTCTTCC	CCCTACTCCCAGTAACCCAAATAGG
<i>RM7434</i>	6	23.6	SSR	AGGCTTCTTGAATGGAAGTGC	GGAATATACGTGGATGTGAGAGG
<i>RM162</i>	6	24.0	SSR	GCCAGCAAACAGGGATCCGG	CAAGGTCTTGTGCGGCTTGC
<i>RM6395</i>	6	25.6	SSR	GGCTTCGGCTTCTGAAGTAGC	CGACTAAGCAGCAGTAACAATCTCG
<i>RM1370</i>	6	28.1	SSR	AAACGAGAACCAACCGACAC	GGAGGGAGGAATGGGTACAC
<i>RM340</i>	6	28.2	SSR	GGTAAATGGACAATCCTATGGC	GACAAATATAAGGGCAGTGTGC
<i>RM439</i>	6	29.1	SSR	CTGGGTCTAATCTCGTCTAAATTGC	CGCCTCTCATAACAGTCCACTCC
<i>RM5814</i>	6	29.4	SSR	GATCTCCACCACCTCCATCTCC	CCTACATCAAGGCTCGCTACTGC
<i>RM5344</i>	7	1.9	SSR	ATGACCTTCCTCGCAAGAGTGC	ACACAAGGCTCTCAACCAAGACG
<i>RM427</i>	7	2.7	SSR	TTGAGCTGATGAGAGTTGGTTGC	CTGTCACTAGCTCTGCCCTGACC
<i>R07D25</i>	7	3.1	STS	CCTGGGACCTTGTACCCTCT	TGACACCATCAGAAAAGTCT
<i>R07D44</i>	7	6.7	STS	ACCTTCCCTCCCCTTTTGTAT	AACTTGGTCTTCTGTTTATTG

Table S1. *Cont.*

Marker	Chromosome	Position (Mb)	Type	Forward Primer (5'-3')	Reverse Primer (5'-3')
<i>RM3755</i>	7	14.7	SSR	TGTGGACAACCTCAACTGAAAGC	CATAATCACCAACATCGGAGAAGC
<i>R07D68</i>	7	19.4	STS	ATGTCGCCTACGAGTTTTTC	TTCATGTGACCATTTGTGC
<i>R07D82</i>	7	23.6	STS	CAGCCCTAAATCTAAATACCC	ACGTTGAGACAGGCGAGC
<i>R07D99</i>	7	26.4	STS	CCGGTGACTTCTTCATGTCC	GCACACTCATCGGTGCATAC
<i>R07D100</i>	7	26.7	STS	TGTTTTTGTGTGCTCCAGTG	GGGAGAACCCTTCCCCTGAT
<i>RM172</i>	7	29.5	SSR	TGCAGCTGCGCCACAGCCATAG	CAACCACGACACCGCCGTGTTG
<i>RM3710</i>	8	0.4	SSR	AGCAGCAGCCGCTTCTTGTCG	CGATTGTTTCCTCCGCCATTCC
<i>RM6393</i>	8	0.6	SSR	TCTGGATGTAGTCGATGCTGAGG	AGAAGAGAGCAGCGTGACATGG
<i>RM152</i>	8	0.6	SSR	GAAACCACCACACCTCACCG	CCGTAGACCTTCTTGAAGTAG
<i>R08D17</i>	8	2.1	STS	TCTGGACTGGAAATAGCATGG	GTGTGAAAGCCCATCTGTCA
<i>RM1376</i>	8	3.2	SSR	ATGCATGTGTGATGACTGACAGG	GGTACTCTTGCCAAATGGTCTCC
<i>RM3572</i>	8	3.9	SSR	CCATTTGGTAGGTCCATCTTACCC	CTCCCAAGTGAAGTGCTGTCTGG
<i>RM3181</i>	8	7.5	SSR	TTTAGCGAAGCAAACCCTCACCC	CGAGCCAAGAAGAATGAATCAGC
<i>RM8271</i>	8	7.6	SSR	AGCAGCTCCGATTGTGTTAGCC	AATGGCGTCTGTGGTACTTTGC
<i>R08D50</i>	8	8.8	STS	GGAGGAGGAGGAGAGATGGT	GCAGCAGAACATGAGTTTGG
<i>R08D54</i>	8	13.4	STS	CCTATTCACTCTACCGACAT	GTTTAGTTCCCATTTGCTTT
<i>RM223</i>	8	20.6	SSR	GAGTGAGCTTGGGCTGAAAC	GAAGGCAAGTCTTGGCACTG
<i>R08D77</i>	8	20.7	STS	CGAAAGAGGAGAGGGGTAGT	CGAAAACGAGAAACAAATA
<i>RM284</i>	8	21.1	SSR	ACTGCATGATCCTCCTCAGATCC	CCCTCTGATCTCTGATACTCCATCC
<i>RM3262</i>	8	22.4	SSR	CTGGAGATGCAGATCCTCAACC	TAGTACAACATGGGAGCCTGTGC
<i>RM6976</i>	8	23.6	SSR	CTGCAACCTGCACGAGTACACC	GTCCCATTGGATAGAATCCCAGAGC
<i>RM230</i>	8	25.8	SSR	GCCAGACCGTGGATGTTC	CACCGCAGTCACTTTTCAAG
<i>RM7400</i>	8	27.9	SSR	TTTGATTTGTGCAGGGATACGC	CTGCAGCAGAAACACGAAGAGG
<i>RM264</i>	8	27.9	SSR	GTTGCGTCCTACTGCTACTTC	GATCCGTGTCGATGATTAGC
<i>RM316</i>	9	1.0	SSR	CTAGTTGGGCATACGATGGC	ACGCTTATATGTTACGTCAAC
<i>R09D28</i>	9	9.4	STS	ACTGCTTTGATGGCTTGTG	CTCCCCAAACTGAATCC
<i>RM105</i>	9	12.5	SSR	GTCGTCGACCCATCGGAGCCAC	TGGTCGAGGTGGGGATCGGGTC
<i>R09D51</i>	9	14.7	STS	CTCACCTACCTAAAACCCAAC	CCACCCAAATCTGATACTG

Table S1. *Cont.*

Marker	Chromosome	Position (Mb)	Type	Forward Primer (5'-3')	Reverse Primer (5'-3')
<i>RM3700</i>	9	15.4	SSR	CCTTTGCCGCCTTCTCTTGG	ACGAGTTCCCGGTTAACCTTACG
<i>RM257</i>	9	17.7	SSR	CCGTGCAACTTAAATCCAAACAGG	GGAATCCTATATGAGCCAGTGATGG
<i>R09D75</i>	9	19.2	STS	CTATAAGACCAAAACGAAAACCT	GAAAACCATTGTGTCACTGTA
<i>RM107</i>	9	19.8	SSR	TCTTACTGCGTCTCTGGGTTCC	ATTCTTGCGGCGATTCATCTTCC
<i>RM215</i>	9	20.9	SSR	GAGCAGCAAGAGCAGCAGAGG	CATGCTCGACTTCAGAAGCTTGG
<i>R09D92</i>	9	22.5	STS	GACAGAGAACTGGGCGTTC	CTGTAAACCCCCACAAAGC
<i>RM205</i>	9	22.7	SSR	CTGGTTCTGTATGGGAGCAG	CTGGCCCTTCACGTTTCAGTG
<i>RM6370</i>	10	0.3	SSR	TTGACAAGCCACACACACAG	GTCCTCCCTTGGTTCCTTCC
<i>R10D16</i>	10	8.4	STS	AATGCCACATCTTCCTTCAA	CAGGACAGAGGAGAGGGAGA
<i>RM239</i>	10	9.7	SSR	TACAAAATGCTGGGTACCCC	ACATATGGGACCCACCTGTC
<i>R10D38</i>	10	16.0	STS	TAAGACCTTTGCCTGCTGGT	GAGCAGATTTTTCCACTGC
<i>R10D45</i>	10	17.4	STS	CAAGCCTGGATCACCATCTC	CTCCACAGCGGTAAGTGTTG
<i>R10D57</i>	10	19.4	STS	GTCCCTAGGCCATCTCTTG	GCGAATAGGGGTGGACAG
<i>R10D61</i>	10	20.3	STS	TGGGGAAGTGTGAAGATGA	ATCGTGGCAAAGCAATACT
<i>RM1374</i>	10	21.6	SSR	TAGATATGTTGGGCCGGAAG	AGATCGATGCCGTTTCAGAC
<i>RM591</i>	10	22.5	SSR	CTAGCTAGCTGGCACCAGTG	TGGAGTCCGTGTTGTAGTCG
<i>RM6824</i>	10	23.1	SSR	GAGAGAACCTGGTGGTGGAG	AGTGGTAGAAGATCCGAGATCG
<i>RM6395</i>	10	25.6	SSR	GGCTTCGGCTTCTGAACTAGC	CGACTAAGCAGCAGTAACAATCTCG
<i>RM7557</i>	11	2.3	SSR	CCTCCAGGTGAAGTGCCTTTGC	CTTCATCTTCCCTGCTGCCTTTGC
<i>RM1124</i>	11	3.8	SSR	CTAGGGATCGGTAGACCCAATCG	TGGTGATGGCACTTTAGACAGAAGG
<i>R11D24</i>	11	4.3	STS	TTCGGCATCTACCATGACTG	CTTGATCTCGTCCACCGTCT
<i>RM120</i>	11	5.7	SSR	CACACAAGCCCTGTCTCACGACC	CGCTGCGTCATGAGTATGTA
<i>RM3701</i>	11	8.0	SSR	GAAAGAGGAGGAAGAGCTAGAGG	CCATATGTACGGAGTGTGTTTACC
<i>R11D45</i>	11	8.1	STS	AGTTTTGACTGATAGCCGATTG	GAGAAGAAAGAGGAGGAAGAGC
<i>RM3428</i>	11	13.4	SSR	GCCATTGACACCAAATGATCACC	GGCATATAAGGTCCATGGTGAATTGG
<i>RM6272</i>	11	16.4	SSR	ATCTACTCCGCCACCACCACAGC	CTCTACCTCTCCCTCTCGCCTTCC
<i>RM287</i>	11	16.6	SSR	TTCCTGTAAAGAGAGAAATC	GTGTATTTGGTGAAGCAAC
<i>RM5349</i>	11	19.0	SSR	CATCCAAATGTTGCGGATTACC	TTCAATAGCCCAGAGAACCAAGC

Table S1. *Cont.*

Marker	Chromosome	Position (Mb)	Type	Forward Primer (5'-3')	Reverse Primer (5'-3')
<i>R11D80</i>	11	19.9	STS	AGGAGATACAGGGCCAGGTT	CCCTTCAGGATCAAATGGAG
<i>RM254</i>	11	24.2	SSR	AGCCCCGAATAAATCCACCT	CTGGAGGAGCATTTGGTAGC
<i>RM7170</i>	11	24.4	SSR	GCGACTTGAGAGCGTTTGTAGG	AGCCAACGTAGCACGAACTGC
<i>R11D100</i>	11	24.8	STS	AAGAAAAATATCTATTGAGGAGTG	GGAGGACCATAAATGACGG
<i>R11D110</i>	11	26.5	STS	GCGGAAAAGCAAGAGGAAT	GCCCATGAGAGAAGTAAAGGAA
<i>RM2064</i>	11	26.6	SSR	TTGATGTTGTGGGCTTCTCTACC	TCCAATCACGCGTATTACATGC
<i>RM4A</i>	12	0.9	SSR	TTGACGAGGTCAGCACTGAC	AGGGTGTATCCGACTCATCG
<i>RM8216</i>	12	1.4	SSR	AGTTGATTATCCATCATGTGC	TGTAGGCCCTATGAATCTCC
<i>RM6296</i>	12	3.2	SSR	TTAAGCCCACGTTTCTCTTGTCC	CTCGCTAGGGTTAGGGTTTCAGG
<i>RM7619</i>	12	4.8	SSR	TCTTGGTATGTATTGGCAGCGAAAGC	AGGATGTGAATGAAGGCCGAATGG
<i>RM7003</i>	12	6.8	SSR	CTCTAGCTCTCTCATGGATGG	AATCATAGGGCAGACATACAGC
<i>R12D51</i>	12	11.4	STS	CCTAACAGCGGCATCTCCT	AGTGCATTCACCCAAAAATTG
<i>RM277</i>	12	18.3	SSR	CGGTCAAATCATCACCTGAC	CAAGGCTTGCAAGGGAAG
<i>RM1246</i>	12	19.2	SSR	GGCTCACCTCGTTCTCGATCC	CATAAATAAATAGGGCGCCACACC
<i>R12D70</i>	12	19.8	STS	TTGATGATAGTATTTGCTGATG	AGATAGTGTCGGCGGTGG
<i>RM6947</i>	12	24.0	SSR	GGCTGCTGGTATGTATTCAAGTGC	GCAAGTGAGAAACAGAAGTGATCG
<i>R12D103</i>	12	26.0	STS	CCGCCGAGAAGAAACAAAG	CCCAAGAACAGGATTACA
<i>RM7558</i>	12	27.0	SSR	CAGTAGCAGGCTCCCTTTTG	ATCAGGAACACCAGAGACGG
<i>RM1227</i>	12	27.4	SSR	CATCGACATGTGGACCACTCC	GCCTGAGACAAGTCCATGGTAGC

Table S2. Linkage markers to BB resistance

Marker	Chromosome	Position (Mb)	Type	Forward Primer (5'-3')	Reverse Primer (5'-3')
<i>R01D124</i>	1	31.7	STS	ATAGTTCGCCATCGTCAT	ACACGCCATAGCAAGGAA
<i>RM128</i>	1	32.5	SSR	AGCTTGGGTGATTTCTTGGAAGCG	ACGACGAGGAGTCGCCGTGCAG
<i>R01D144</i>	1	38.5	STS	AATAGAATTACTGATGAAACCTTA	GCCCGTTACCGCTTATGT
<i>RM1361</i>	1	40.8	SSR	ATGCTTGCAGACAATCGATGC	CTCTCCGCCTAAACAACCTTGTGC
<i>R03D143</i>	3	32.8	STS	AGGAGAAGCTCGCCATGAT	CATGAACTGCAACATCACCAG
<i>R03D146</i>	3	33.5	STS	ACACTGGCTACGGCAAAG	TTTGTTTCGGGAATAATGATGC
<i>RM143</i>	3	34.1	SSR	GTCCCGAACCTAGCCCGAGGG	AGAGGCCCTCCACATGGCGACC
<i>R03D158</i>	3	36.2	STS	CTGCAGGGACACCGAGAT	CCACAGCGACATCCTGTACC
<i>R03D159</i>	3	36.3	STS	CGACGGCAGATACGATACAC	CACCGCTGTTCAAAGTTTGTC
<i>RM85</i>	3	37.2	SSR	CCAAAGATGAAACCTGGATTG	GCACAAGGTGAGCAGTCC
<i>RM3476</i>	5	24.0	SSR	TGATAGTTGACAATGCAGGAGAGG	TCGATCCGGAAGTTATTTCTGC
<i>RM7081</i>	5	24.7	SSR	CTTCCCGCACTACACTGCACTCC	CTGCAACTTGCTCATGGAGTTGG
<i>RM3348</i>	5	25.2	SSR	CTTCTCGGTTTCATCCAAAGAGC	GTGGAAGCTATGGGTAGCTCACG
<i>RM6972</i>	5	25.5	SSR	CATGGTGCTCCTACTGGTTGTACC	CCCATCCATAATCACAACCTCAGC
<i>RM3321</i>	5	25.9	SSR	CTATAAATAGGGCCAGGTGGTAGGC	CTGCCTAGCCATAGCCAAACG
<i>RM3616</i>	5	26.4	SSR	ACACCAGCGACGATCGATTCC	CTGCGTGAGACGGTTGACTGACC
<i>RM6360</i>	5	28.3	SSR	ACGTGGAATCCAAATTGACAGC	TTCGCTGCACTGTTTACTCTTGG