

A Novel Spatial Framework for Understanding Population Structure: An Appendix

Gideon S. Bradburd^{1,a}, Peter L. Ralph^{3,b}, Graham M. Coop^{1,c}

¹Center for Population Biology, Department of Evolution and Ecology, University of California, Davis, CA 95616

³Department of Molecular and Computational Biology, University of Southern California, Los Angeles, CA 90089

^agbradburd@ucdavis.edu; ^bpralph@usc.edu; ^cgmcoop@ucdavis.edu

Simulations: basic lattice

[illegible]

95 107 1.414 -m 96 107 2 -m 97 107 1.414 -m 106 107 2 -m 108 107 2 -m 117 107 1.414 -m 118 107 2 -m 119 107 1.414 -m 96 108
 1.414 -m 97 108 2 -m 98 108 1.414 -m 107 108 2 -m 109 108 2 -m 118 108 1.414 -m 119 108 2 -m 120 108 1.414 -m 97 109 1.414 -m
 98 109 2 -m 99 109 1.414 -m 108 109 2 -m 110 109 2 -m 119 109 1.414 -m 120 109 2 -m 121 109 1.414 -m 98 110 1.414 -m 99 110 2
 -m 109 110 2 -m 120 110 1.414 -m 121 110 2 -m 100 111 2 -m 101 111 1.414 -m 112 111 2 -m 122 111 2 -m 123 111 1.414 -m 100
 112 1.414 -m 101 112 2 -m 102 112 1.414 -m 111 112 2 -m 113 112 2 -m 122 112 1.414 -m 123 112 2 -m 124 112 1.414 -m 101 113
 1.414 -m 102 113 2 -m 103 113 1.414 -m 112 113 2 -m 114 113 2 -m 123 113 1.414 -m 124 113 2 -m 125 113 1.414 -m 102 114 1.414
 -m 103 114 2 -m 104 114 1.414 -m 113 114 2 -m 115 114 2 -m 124 114 1.414 -m 125 114 2 -m 126 114 1.414 -m 103 115 1.414 -m
 104 115 2 -m 105 115 1.414 -m 114 115 2 -m 116 115 2 -m 125 115 1.414 -m 126 115 2 -m 127 115 1.414 -m 104 116 1.414 -m 105
 116 2 -m 106 116 1.414 -m 115 116 2 -m 117 116 2 -m 126 116 1.414 -m 127 116 2 -m 128 116 1.414 -m 105 117 1.414 -m 106 117
 2 -m 107 117 1.414 -m 116 117 2 -m 118 117 2 -m 127 117 1.414 -m 128 117 2 -m 129 117 1.414 -m 106 118 1.414 -m 107 118 2 -m
 108 118 1.414 -m 117 118 2 -m 119 118 2 -m 128 118 1.414 -m 129 118 2 -m 130 118 1.414 -m 107 119 1.414 -m 108 119 2 -m 109
 119 1.414 -m 118 119 2 -m 120 119 2 -m 129 119 1.414 -m 130 119 2 -m 131 119 1.414 -m 108 120 1.414 -m 109 120 2 -m 110 120
 1.414 -m 119 120 2 -m 121 120 2 -m 130 120 1.414 -m 131 120 2 -m 132 120 1.414 -m 109 121 1.414 -m 110 121 2 -m 120 121 2 -m
 131 121 1.414 -m 132 121 2 -m 111 122 2 -m 112 122 1.414 -m 123 122 2 -m 133 122 2 -m 134 122 1.414 -m 111 123 1.414 -m 112
 123 2 -m 113 123 1.414 -m 122 123 2 -m 124 123 2 -m 133 123 1.414 -m 134 123 2 -m 135 123 1.414 -m 112 124 1.414 -m 113 124
 2 -m 114 124 1.414 -m 123 124 2 -m 125 124 2 -m 134 124 1.414 -m 135 124 2 -m 136 124 1.414 -m 113 125 1.414 -m 114 125 2 -m
 115 125 1.414 -m 124 125 2 -m 126 125 2 -m 135 125 1.414 -m 136 125 2 -m 137 125 1.414 -m 114 126 1.414 -m 115 126 2 -m 116
 126 1.414 -m 125 126 2 -m 127 126 2 -m 136 126 1.414 -m 137 126 2 -m 138 126 1.414 -m 115 127 1.414 -m 116 127 2 -m 117 127
 1.414 -m 126 127 2 -m 128 127 2 -m 137 127 1.414 -m 138 127 2 -m 139 127 1.414 -m 116 128 1.414 -m 117 128 2 -m 118 128 1.414
 -m 127 128 2 -m 129 128 2 -m 138 128 1.414 -m 139 128 2 -m 140 128 1.414 -m 117 129 1.414 -m 118 129 2 -m 119 129 1.414 -m
 128 129 2 -m 130 129 2 -m 139 129 1.414 -m 140 129 2 -m 141 129 1.414 -m 118 130 1.414 -m 119 130 2 -m 120 130 1.414 -m 129
 130 2 -m 131 130 2 -m 140 130 1.414 -m 141 130 2 -m 142 130 1.414 -m 119 131 1.414 -m 120 131 2 -m 121 131 1.414 -m 130 131
 2 -m 132 131 2 -m 141 131 1.414 -m 142 131 2 -m 143 131 1.414 -m 120 132 1.414 -m 121 132 2 -m 131 132 2 -m 142 132 1.414 -m
 143 132 2 -m 122 133 2 -m 123 133 1.414 -m 134 133 2 -m 122 134 1.414 -m 123 134 2 -m 124 134 1.414 -m 133 134 2 -m 135 134
 2 -m 123 135 1.414 -m 124 135 2 -m 125 135 1.414 -m 134 135 2 -m 136 135 2 -m 124 136 1.414 -m 125 136 2 -m 126 136 1.414 -m
 135 136 2 -m 137 136 2 -m 125 137 1.414 -m 126 137 2 -m 127 137 1.414 -m 136 137 2 -m 138 137 2 -m 126 138 1.414 -m 127 138
 2 -m 128 138 1.414 -m 137 138 2 -m 139 138 2 -m 127 139 1.414 -m 128 139 2 -m 129 139 1.414 -m 138 139 2 -m 140 139 2 -m 128
 140 1.414 -m 129 140 2 -m 130 140 1.414 -m 139 140 2 -m 141 140 2 -m 129 141 1.414 -m 130 141 2 -m 131 141 1.414 -m 140 141
 2 -m 142 141 2 -m 130 142 1.414 -m 131 142 2 -m 132 142 1.414 -m 141 142 2 -m 143 142 2 -m 131 143 1.414 -m 132 143 2 -m 142
 143 2 -seeds 97054 69522 53402 -T

Simulations: lattice with barrier

[illegible]

-m 105 106 2 -m 107 106 2 -m 116 106 1.414 -m 117 106 2 -m 118 106 1.414 -m 95 107 1.414 -m 96 107 2 -m 97 107 1.414 -m 106
 107 2 -m 108 107 2 -m 117 107 1.414 -m 118 107 2 -m 119 107 1.414 -m 96 108 1.414 -m 97 108 2 -m 98 108 1.414 -m 107 108 2
 -m 109 108 2 -m 118 108 1.414 -m 119 108 2 -m 120 108 1.414 -m 97 109 1.414 -m 98 109 2 -m 99 109 1.414 -m 108 109 2 -m 110
 109 2 -m 119 109 1.414 -m 120 109 2 -m 121 109 1.414 -m 98 110 1.414 -m 99 110 2 -m 109 110 2 -m 120 110 1.414 -m 121 110 2
 -m 100 111 2 -m 101 111 1.414 -m 112 111 2 -m 122 111 2 -m 123 111 1.414 -m 100 112 1.414 -m 101 112 2 -m 102 112 1.414 -m
 111 112 2 -m 113 112 2 -m 122 112 1.414 -m 123 112 2 -m 124 112 1.414 -m 101 113 1.414 -m 102 113 2 -m 103 113 1.414 -m 112
 113 2 -m 114 113 2 -m 123 113 1.414 -m 124 113 2 -m 125 113 1.414 -m 102 114 1.414 -m 103 114 2 -m 104 114 1.414 -m 113 114
 2 -m 115 114 2 -m 124 114 1.414 -m 125 114 2 -m 126 114 1.414 -m 103 115 1.414 -m 104 115 2 -m 105 115 1.414 -m 114 115 2 -m
 116 115 2 -m 125 115 1.414 -m 126 115 2 -m 127 115 1.414 -m 104 116 1.414 -m 105 116 2 -m 106 116 1.414 -m 115 116 2 -m 117
 116 2 -m 126 116 1.414 -m 127 116 2 -m 128 116 1.414 -m 105 117 1.414 -m 106 117 2 -m 107 117 1.414 -m 116 117 2 -m 118 117
 2 -m 127 117 1.414 -m 128 117 2 -m 129 117 1.414 -m 106 118 1.414 -m 107 118 2 -m 108 118 1.414 -m 117 118 2 -m 119 118 2 -m
 128 118 1.414 -m 129 118 2 -m 130 118 1.414 -m 107 119 1.414 -m 108 119 2 -m 109 119 1.414 -m 118 119 2 -m 120 119 2 -m 129
 119 1.414 -m 130 119 2 -m 131 119 1.414 -m 108 120 1.414 -m 109 120 2 -m 110 120 1.414 -m 119 120 2 -m 121 120 2 -m 130 120
 1.414 -m 131 120 2 -m 132 120 1.414 -m 109 121 1.414 -m 110 121 2 -m 120 121 2 -m 131 121 1.414 -m 132 121 2 -m 111 122 2 -m
 112 122 1.414 -m 123 122 2 -m 133 122 2 -m 134 122 1.414 -m 111 123 1.414 -m 112 123 2 -m 113 123 1.414 -m 122 123 2 -m 124
 123 2 -m 133 123 1.414 -m 134 123 2 -m 135 123 1.414 -m 112 124 1.414 -m 113 124 2 -m 114 124 1.414 -m 123 124 2 -m 125 124
 2 -m 134 124 1.414 -m 135 124 2 -m 136 124 1.414 -m 113 125 1.414 -m 114 125 2 -m 115 125 1.414 -m 124 125 2 -m 126 125 2 -m
 135 125 1.414 -m 136 125 2 -m 137 125 1.414 -m 114 126 1.414 -m 115 126 2 -m 116 126 1.414 -m 125 126 2 -m 127 126 2 -m 136
 126 1.414 -m 137 126 2 -m 138 126 1.414 -m 115 127 1.414 -m 116 127 2 -m 117 127 1.414 -m 126 127 2 -m 128 127 2 -m 137 127
 1.414 -m 138 127 2 -m 139 127 1.414 -m 116 128 1.414 -m 117 128 2 -m 118 128 1.414 -m 127 128 2 -m 129 128 2 -m 138 128 1.414
 -m 139 128 2 -m 140 128 1.414 -m 117 129 1.414 -m 118 129 2 -m 119 129 1.414 -m 128 129 2 -m 130 129 2 -m 139 129 1.414 -m
 140 129 2 -m 141 129 1.414 -m 118 130 1.414 -m 119 130 2 -m 120 130 1.414 -m 129 130 2 -m 131 130 2 -m 140 130 1.414 -m 141
 130 2 -m 142 130 1.414 -m 119 131 1.414 -m 120 131 2 -m 121 131 1.414 -m 130 131 2 -m 132 131 2 -m 141 131 1.414 -m 142 131
 2 -m 143 131 1.414 -m 120 132 1.414 -m 121 132 2 -m 131 132 2 -m 142 132 1.414 -m 143 132 2 -m 122 133 2 -m 123 133 1.414 -m
 134 133 2 -m 122 134 1.414 -m 123 134 2 -m 124 134 1.414 -m 133 134 2 -m 135 134 2 -m 123 135 1.414 -m 124 135 2 -m 125 135
 1.414 -m 134 135 2 -m 136 135 2 -m 124 136 1.414 -m 125 136 2 -m 126 136 1.414 -m 135 136 2 -m 137 136 2 -m 125 137 1.414 -m
 126 137 2 -m 127 137 1.414 -m 136 137 2 -m 138 137 2 -m 126 138 1.414 -m 127 138 2 -m 128 138 1.414 -m 137 138 2 -m 139 138
 2 -m 127 139 1.414 -m 128 139 2 -m 129 139 1.414 -m 138 139 2 -m 140 139 2 -m 128 140 1.414 -m 129 140 2 -m 130 140 1.414 -m
 139 140 2 -m 141 140 2 -m 129 141 1.414 -m 130 141 2 -m 131 141 1.414 -m 140 141 2 -m 142 141 2 -m 130 142 1.414 -m 131 142
 2 -m 132 142 1.414 -m 141 142 2 -m 143 142 2 -m 131 143 1.414 -m 132 143 2 -m 142 143 2 -seeds 89401 90033 85035 -T

Simulations: lattice with expansion

[illegible]

95 107 1.414 -m 96 107 2 -m 97 107 1.414 -m 106 107 2 -m 108 107 2 -m 117 107 1.414 -m 118 107 2 -m 119 107 1.414 -m 96 108
 1.414 -m 97 108 2 -m 98 108 1.414 -m 107 108 2 -m 109 108 2 -m 118 108 1.414 -m 119 108 2 -m 120 108 1.414 -m 97 109 1.414 -m
 98 109 2 -m 99 109 1.414 -m 108 109 2 -m 110 109 2 -m 119 109 1.414 -m 120 109 2 -m 121 109 1.414 -m 98 110 1.414 -m 99 110 2
 -m 109 110 2 -m 120 110 1.414 -m 121 110 2 -m 100 111 2 -m 101 111 1.414 -m 112 111 2 -m 122 111 2 -m 123 111 1.414 -m 100
 112 1.414 -m 101 112 2 -m 102 112 1.414 -m 111 112 2 -m 113 112 2 -m 122 112 1.414 -m 123 112 2 -m 124 112 1.414 -m 101 113
 1.414 -m 102 113 2 -m 103 113 1.414 -m 112 113 2 -m 114 113 2 -m 123 113 1.414 -m 124 113 2 -m 125 113 1.414 -m 102 114 1.414
 -m 103 114 2 -m 104 114 1.414 -m 113 114 2 -m 115 114 2 -m 124 114 1.414 -m 125 114 2 -m 126 114 1.414 -m 103 115 1.414 -m
 104 115 2 -m 105 115 1.414 -m 114 115 2 -m 116 115 2 -m 125 115 1.414 -m 126 115 2 -m 127 115 1.414 -m 104 116 1.414 -m 105
 116 2 -m 106 116 1.414 -m 115 116 2 -m 117 116 2 -m 126 116 1.414 -m 127 116 2 -m 128 116 1.414 -m 105 117 1.414 -m 106 117
 2 -m 107 117 1.414 -m 116 117 2 -m 118 117 2 -m 127 117 1.414 -m 128 117 2 -m 129 117 1.414 -m 106 118 1.414 -m 107 118 2 -m
 108 118 1.414 -m 117 118 2 -m 119 118 2 -m 128 118 1.414 -m 129 118 2 -m 130 118 1.414 -m 107 119 1.414 -m 108 119 2 -m 109
 119 1.414 -m 118 119 2 -m 120 119 2 -m 129 119 1.414 -m 130 119 2 -m 131 119 1.414 -m 108 120 1.414 -m 109 120 2 -m 110 120
 1.414 -m 119 120 2 -m 121 120 2 -m 130 120 1.414 -m 131 120 2 -m 132 120 1.414 -m 109 121 1.414 -m 110 121 2 -m 120 121 2 -m
 131 121 1.414 -m 132 121 2 -m 111 122 2 -m 112 122 1.414 -m 123 122 2 -m 133 122 2 -m 134 122 1.414 -m 111 123 1.414 -m 112
 123 2 -m 113 123 1.414 -m 122 123 2 -m 124 123 2 -m 133 123 1.414 -m 134 123 2 -m 135 123 1.414 -m 112 124 1.414 -m 113 124
 2 -m 114 124 1.414 -m 123 124 2 -m 125 124 2 -m 134 124 1.414 -m 135 124 2 -m 136 124 1.414 -m 113 125 1.414 -m 114 125 2 -m
 115 125 1.414 -m 124 125 2 -m 126 125 2 -m 135 125 1.414 -m 136 125 2 -m 137 125 1.414 -m 114 126 1.414 -m 115 126 2 -m 116
 126 1.414 -m 125 126 2 -m 127 126 2 -m 136 126 1.414 -m 137 126 2 -m 138 126 1.414 -m 115 127 1.414 -m 116 127 2 -m 117 127
 1.414 -m 126 127 2 -m 128 127 2 -m 137 127 1.414 -m 138 127 2 -m 139 127 1.414 -m 116 128 1.414 -m 117 128 2 -m 118 128 1.414
 -m 127 128 2 -m 129 128 2 -m 138 128 1.414 -m 139 128 2 -m 140 128 1.414 -m 117 129 1.414 -m 118 129 2 -m 119 129 1.414 -m
 128 129 2 -m 130 129 2 -m 139 129 1.414 -m 140 129 2 -m 141 129 1.414 -m 118 130 1.414 -m 119 130 2 -m 120 130 1.414 -m 129
 130 2 -m 131 130 2 -m 140 130 1.414 -m 141 130 2 -m 142 130 1.414 -m 119 131 1.414 -m 120 131 2 -m 121 131 1.414 -m 130 131
 2 -m 132 131 2 -m 141 131 1.414 -m 142 131 2 -m 143 131 1.414 -m 120 132 1.414 -m 121 132 2 -m 131 132 2 -m 142 132 1.414 -m
 143 132 2 -m 122 133 2 -m 123 133 1.414 -m 134 133 2 -m 122 134 1.414 -m 123 134 2 -m 124 134 1.414 -m 133 134 2 -m 135 134
 2 -m 123 135 1.414 -m 124 135 2 -m 125 135 1.414 -m 134 135 2 -m 136 135 2 -m 124 136 1.414 -m 125 136 2 -m 126 136 1.414 -m
 135 136 2 -m 137 136 2 -m 125 137 1.414 -m 126 137 2 -m 127 137 1.414 -m 136 137 2 -m 138 137 2 -m 126 138 1.414 -m 127 138
 2 -m 128 138 1.414 -m 137 138 2 -m 139 138 2 -m 127 139 1.414 -m 128 139 2 -m 129 139 1.414 -m 138 139 2 -m 140 139 2 -m 128
 140 1.414 -m 129 140 2 -m 130 140 1.414 -m 139 140 2 -m 141 140 2 -m 129 141 1.414 -m 130 141 2 -m 131 141 1.414 -m 140 141
 2 -m 142 141 2 -m 130 142 1.414 -m 131 142 2 -m 132 142 1.414 -m 141 142 2 -m 143 142 2 -m 131 143 1.414 -m 132 143 2 -m 142
 143 2 -ej 0.07 89 78 -ej 0.07 100 78 -ej 0.07 111 78 -ej 0.07 122 78 -ej 0.07 133 78 -ej 0.07 90 79 -ej 0.07 101 79 -ej 0.07 112 79 -ej
 0.07 123 79 -ej 0.07 134 79 -ej 0.07 91 80 -ej 0.07 102 80 -ej 0.07 113 80 -ej 0.07 124 80 -ej 0.07 135 80 -ej 0.07 92 81 -ej 0.07 103
 81 -ej 0.07 114 81 -ej 0.07 125 81 -ej 0.07 136 81 -ej 0.07 93 82 -ej 0.07 104 82 -ej 0.07 115 82 -ej 0.07 126 82 -ej 0.07 137 82 -ej
 0.07 94 83 -ej 0.07 105 83 -ej 0.07 116 83 -ej 0.07 127 83 -ej 0.07 138 83 -ej 0.07 95 84 -ej 0.07 106 84 -ej 0.07 117 84 -ej 0.07 128
 84 -ej 0.07 139 84 -ej 0.07 96 85 -ej 0.07 107 85 -ej 0.07 118 85 -ej 0.07 129 85 -ej 0.07 140 85 -ej 0.07 97 86 -ej 0.07 108 86 -ej 0.07
 119 86 -ej 0.07 130 86 -ej 0.07 141 86 -ej 0.07 98 87 -ej 0.07 109 87 -ej 0.07 120 87 -ej 0.07 131 87 -ej 0.07 142 87 -ej 0.07 99 88 -ej
 0.07 110 88 -ej 0.07 121 88 -ej 0.07 132 88 -ej 0.07 143 88 -seeds 21495 73117 58408 -T

Simulations: lattice with admixture between corner populations

[illegible]

2 -m 115 103 1.414 -m 92 104 1.414 -m 93 104 2 -m 94 104 1.414 -m 103 104 2 -m 105 104 2 -m 114 104 1.414 -m 115 104 2 -m
 116 104 1.414 -m 93 105 1.414 -m 94 105 2 -m 95 105 1.414 -m 104 105 2 -m 106 105 2 -m 115 105 1.414 -m 116 105 2 -m 117 105
 1.414 -m 94 106 1.414 -m 95 106 2 -m 96 106 1.414 -m 105 106 2 -m 107 106 2 -m 116 106 1.414 -m 117 106 2 -m 118 106 1.414 -m
 95 107 1.414 -m 96 107 2 -m 97 107 1.414 -m 106 107 2 -m 108 107 2 -m 117 107 1.414 -m 118 107 2 -m 119 107 1.414 -m 96 108
 1.414 -m 97 108 2 -m 98 108 1.414 -m 107 108 2 -m 109 108 2 -m 118 108 1.414 -m 119 108 2 -m 120 108 1.414 -m 97 109 1.414 -m
 98 109 2 -m 99 109 1.414 -m 108 109 2 -m 110 109 2 -m 119 109 1.414 -m 120 109 2 -m 121 109 1.414 -m 98 110 1.414 -m 99 110 2
 -m 109 110 2 -m 120 110 1.414 -m 121 110 2 -m 100 111 2 -m 101 111 1.414 -m 112 111 2 -m 122 111 2 -m 123 111 1.414 -m 100
 112 1.414 -m 101 112 2 -m 102 112 1.414 -m 111 112 2 -m 113 112 2 -m 122 112 1.414 -m 123 112 2 -m 124 112 1.414 -m 101 113
 1.414 -m 102 113 2 -m 103 113 1.414 -m 112 113 2 -m 114 113 2 -m 123 113 1.414 -m 124 113 2 -m 125 113 1.414 -m 102 114 1.414
 -m 103 114 2 -m 104 114 1.414 -m 113 114 2 -m 115 114 2 -m 124 114 1.414 -m 125 114 2 -m 126 114 1.414 -m 103 115 1.414 -m
 104 115 2 -m 105 115 1.414 -m 114 115 2 -m 116 115 2 -m 125 115 1.414 -m 126 115 2 -m 127 115 1.414 -m 104 116 1.414 -m 105
 116 2 -m 106 116 1.414 -m 115 116 2 -m 117 116 2 -m 126 116 1.414 -m 127 116 2 -m 128 116 1.414 -m 105 117 1.414 -m 106 117
 2 -m 107 117 1.414 -m 116 117 2 -m 118 117 2 -m 127 117 1.414 -m 128 117 2 -m 129 117 1.414 -m 106 118 1.414 -m 107 118 2 -m
 108 118 1.414 -m 117 118 2 -m 119 118 2 -m 128 118 1.414 -m 129 118 2 -m 130 118 1.414 -m 107 119 1.414 -m 108 119 2 -m 109
 119 1.414 -m 118 119 2 -m 120 119 2 -m 129 119 1.414 -m 130 119 2 -m 131 119 1.414 -m 108 120 1.414 -m 109 120 2 -m 110 120
 1.414 -m 119 120 2 -m 121 120 2 -m 130 120 1.414 -m 131 120 2 -m 132 120 1.414 -m 109 121 1.414 -m 110 121 2 -m 120 121 2 -m
 131 121 1.414 -m 132 121 2 -m 111 122 2 -m 112 122 1.414 -m 123 122 2 -m 133 122 2 -m 134 122 1.414 -m 111 123 1.414 -m 112
 123 2 -m 113 123 1.414 -m 122 123 2 -m 124 123 2 -m 133 123 1.414 -m 134 123 2 -m 135 123 1.414 -m 112 124 1.414 -m 113 124
 2 -m 114 124 1.414 -m 123 124 2 -m 125 124 2 -m 134 124 1.414 -m 135 124 2 -m 136 124 1.414 -m 113 125 1.414 -m 114 125 2 -m
 115 125 1.414 -m 124 125 2 -m 126 125 2 -m 135 125 1.414 -m 136 125 2 -m 137 125 1.414 -m 114 126 1.414 -m 115 126 2 -m 116
 126 1.414 -m 125 126 2 -m 127 126 2 -m 136 126 1.414 -m 137 126 2 -m 138 126 1.414 -m 115 127 1.414 -m 116 127 2 -m 117 127
 1.414 -m 126 127 2 -m 128 127 2 -m 137 127 1.414 -m 138 127 2 -m 139 127 1.414 -m 116 128 1.414 -m 117 128 2 -m 118 128 1.414
 -m 127 128 2 -m 129 128 2 -m 138 128 1.414 -m 139 128 2 -m 140 128 1.414 -m 117 129 1.414 -m 118 129 2 -m 119 129 1.414 -m
 128 129 2 -m 130 129 2 -m 139 129 1.414 -m 140 129 2 -m 141 129 1.414 -m 118 130 1.414 -m 119 130 2 -m 120 130 1.414 -m 129
 130 2 -m 131 130 2 -m 140 130 1.414 -m 141 130 2 -m 142 130 1.414 -m 119 131 1.414 -m 120 131 2 -m 121 131 1.414 -m 130 131
 2 -m 132 131 2 -m 141 131 1.414 -m 142 131 2 -m 143 131 1.414 -m 120 132 1.414 -m 121 132 2 -m 131 132 2 -m 142 132 1.414 -m
 143 132 2 -m 122 133 2 -m 123 133 1.414 -m 134 133 2 -m 122 134 1.414 -m 123 134 2 -m 124 134 1.414 -m 133 134 2 -m 135 134
 2 -m 123 135 1.414 -m 124 135 2 -m 125 135 1.414 -m 134 135 2 -m 136 135 2 -m 124 136 1.414 -m 125 136 2 -m 126 136 1.414 -m
 135 136 2 -m 137 136 2 -m 125 137 1.414 -m 126 137 2 -m 127 137 1.414 -m 136 137 2 -m 138 137 2 -m 126 138 1.414 -m 127 138
 2 -m 128 138 1.414 -m 137 138 2 -m 139 138 2 -m 127 139 1.414 -m 128 139 2 -m 129 139 1.414 -m 138 139 2 -m 140 139 2 -m 128
 140 1.414 -m 129 140 2 -m 130 140 1.414 -m 139 140 2 -m 141 140 2 -m 129 141 1.414 -m 130 141 2 -m 131 141 1.414 -m 140 141
 2 -m 142 141 2 -m 130 142 1.414 -m 131 142 2 -m 132 142 1.414 -m 141 142 2 -m 143 142 2 -m 131 143 1.414 -m 132 143 2 -m 142
 143 2 -es 0.01 131 0.5 -ej 0.010001 144 13 -seeds 68104 86428 50060 -T

Simulations: lattice with a barrier and admixture between neighbor populations

[illegible]

103 2 -m 113 103 1.414 -m 114 103 2 -m 115 103 1.414 -m 92 104 1.414 -m 93 104 2 -m 94 104 1.414 -m 103 104 2 -m 105 104 2 -m
114 104 1.414 -m 115 104 2 -m 116 104 1.414 -m 93 105 1.414 -m 94 105 2 -m 95 105 1.414 -m 104 105 2 -m 106 105 2 -m 115 105
1.414 -m 116 105 2 -m 117 105 1.414 -m 94 106 1.414 -m 95 106 2 -m 96 106 1.414 -m 105 106 2 -m 107 106 2 -m 116 106 1.414
-m 117 106 2 -m 118 106 1.414 -m 95 107 1.414 -m 96 107 2 -m 97 107 1.414 -m 106 107 2 -m 108 107 2 -m 117 107 1.414 -m 118
107 2 -m 119 107 1.414 -m 96 108 1.414 -m 97 108 2 -m 98 108 1.414 -m 107 108 2 -m 109 108 2 -m 118 108 1.414 -m 119 108 2
-m 120 108 1.414 -m 97 109 1.414 -m 98 109 2 -m 99 109 1.414 -m 108 109 2 -m 110 109 2 -m 119 109 1.414 -m 120 109 2 -m 121
109 1.414 -m 98 110 1.414 -m 99 110 2 -m 109 110 2 -m 120 110 1.414 -m 121 110 2 -m 100 111 2 -m 101 111 1.414 -m 112 111 2
-m 122 111 2 -m 123 111 1.414 -m 100 112 1.414 -m 101 112 2 -m 102 112 1.414 -m 111 112 2 -m 113 112 2 -m 122 112 1.414 -m
123 112 2 -m 124 112 1.414 -m 101 113 1.414 -m 102 113 2 -m 103 113 1.414 -m 112 113 2 -m 114 113 2 -m 123 113 1.414 -m 124
113 2 -m 125 113 1.414 -m 102 114 1.414 -m 103 114 2 -m 104 114 1.414 -m 113 114 2 -m 115 114 2 -m 124 114 1.414 -m 125 114
2 -m 126 114 1.414 -m 103 115 1.414 -m 104 115 2 -m 105 115 1.414 -m 114 115 2 -m 116 115 2 -m 125 115 1.414 -m 126 115 2 -m
127 115 1.414 -m 104 116 1.414 -m 105 116 2 -m 106 116 1.414 -m 115 116 2 -m 117 116 2 -m 126 116 1.414 -m 127 116 2 -m 128
116 1.414 -m 105 117 1.414 -m 106 117 2 -m 107 117 1.414 -m 116 117 2 -m 118 117 2 -m 127 117 1.414 -m 128 117 2 -m 129 117
1.414 -m 106 118 1.414 -m 107 118 2 -m 108 118 1.414 -m 117 118 2 -m 119 118 2 -m 128 118 1.414 -m 129 118 2 -m 130 118 1.414
-m 107 119 1.414 -m 108 119 2 -m 109 119 1.414 -m 118 119 2 -m 120 119 2 -m 129 119 1.414 -m 130 119 2 -m 131 119 1.414 -m
108 120 1.414 -m 109 120 2 -m 110 120 1.414 -m 119 120 2 -m 121 120 2 -m 130 120 1.414 -m 131 120 2 -m 132 120 1.414 -m 109
121 1.414 -m 110 121 2 -m 120 121 2 -m 131 121 1.414 -m 132 121 2 -m 111 122 2 -m 112 122 1.414 -m 123 122 2 -m 133 122 2 -m
134 122 1.414 -m 111 123 1.414 -m 112 123 2 -m 113 123 1.414 -m 122 123 2 -m 124 123 2 -m 133 123 1.414 -m 134 123 2 -m 135
123 1.414 -m 112 124 1.414 -m 113 124 2 -m 114 124 1.414 -m 123 124 2 -m 125 124 2 -m 134 124 1.414 -m 135 124 2 -m 136 124
1.414 -m 113 125 1.414 -m 114 125 2 -m 115 125 1.414 -m 124 125 2 -m 126 125 2 -m 135 125 1.414 -m 136 125 2 -m 137 125 1.414
-m 114 126 1.414 -m 115 126 2 -m 116 126 1.414 -m 125 126 2 -m 127 126 2 -m 136 126 1.414 -m 137 126 2 -m 138 126 1.414 -m
115 127 1.414 -m 116 127 2 -m 117 127 1.414 -m 126 127 2 -m 128 127 2 -m 137 127 1.414 -m 138 127 2 -m 139 127 1.414 -m 116
128 1.414 -m 117 128 2 -m 118 128 1.414 -m 127 128 2 -m 129 128 2 -m 138 128 1.414 -m 139 128 2 -m 140 128 1.414 -m 117 129
1.414 -m 118 129 2 -m 119 129 1.414 -m 128 129 2 -m 130 129 2 -m 139 129 1.414 -m 140 129 2 -m 141 129 1.414 -m 118 130 1.414
-m 119 130 2 -m 120 130 1.414 -m 129 130 2 -m 131 130 2 -m 140 130 1.414 -m 141 130 2 -m 142 130 1.414 -m 119 131 1.414 -m
120 131 2 -m 121 131 1.414 -m 130 131 2 -m 132 131 2 -m 141 131 1.414 -m 142 131 2 -m 143 131 1.414 -m 120 132 1.414 -m 121
132 2 -m 131 132 2 -m 142 132 1.414 -m 143 132 2 -m 122 133 2 -m 123 133 1.414 -m 134 133 2 -m 122 134 1.414 -m 123 134 2 -m
124 134 1.414 -m 133 134 2 -m 135 134 2 -m 123 135 1.414 -m 124 135 2 -m 125 135 1.414 -m 134 135 2 -m 136 135 2 -m 124 136
1.414 -m 125 136 2 -m 126 136 1.414 -m 135 136 2 -m 137 136 2 -m 125 137 1.414 -m 126 137 2 -m 127 137 1.414 -m 136 137 2 -m
138 137 2 -m 126 138 1.414 -m 127 138 2 -m 128 138 1.414 -m 137 138 2 -m 139 138 2 -m 127 139 1.414 -m 128 139 2 -m 129 139
1.414 -m 138 139 2 -m 140 139 2 -m 128 140 1.414 -m 129 140 2 -m 130 140 1.414 -m 139 140 2 -m 141 140 2 -m 129 141 1.414 -m
130 141 2 -m 131 141 1.414 -m 140 141 2 -m 142 141 2 -m 130 142 1.414 -m 131 142 2 -m 132 142 1.414 -m 141 142 2 -m 143 142
2 -m 131 143 1.414 -m 132 143 2 -m 142 143 2 -es 1e-05 83 0.6 -ej 1.1e-05 144 61 -seeds 39111 6943 27681 -T

Simulations: lattice with a barrier and admixture between non-neighbor populations

[illegible]

103 2 -m 113 103 1.414 -m 114 103 2 -m 115 103 1.414 -m 92 104 1.414 -m 93 104 2 -m 94 104 1.414 -m 103 104 2 -m 105 104 2 -m
 114 104 1.414 -m 115 104 2 -m 116 104 1.414 -m 93 105 1.414 -m 94 105 2 -m 95 105 1.414 -m 104 105 2 -m 106 105 2 -m 115 105
 1.414 -m 116 105 2 -m 117 105 1.414 -m 94 106 1.414 -m 95 106 2 -m 96 106 1.414 -m 105 106 2 -m 107 106 2 -m 116 106 1.414
 -m 117 106 2 -m 118 106 1.414 -m 95 107 1.414 -m 96 107 2 -m 97 107 1.414 -m 106 107 2 -m 108 107 2 -m 117 107 1.414 -m 118
 107 2 -m 119 107 1.414 -m 96 108 1.414 -m 97 108 2 -m 98 108 1.414 -m 107 108 2 -m 109 108 2 -m 118 108 1.414 -m 119 108 2
 -m 120 108 1.414 -m 97 109 1.414 -m 98 109 2 -m 99 109 1.414 -m 108 109 2 -m 110 109 2 -m 119 109 1.414 -m 120 109 2 -m 121
 109 1.414 -m 98 110 1.414 -m 99 110 2 -m 109 110 2 -m 120 110 1.414 -m 121 110 2 -m 100 111 2 -m 101 111 1.414 -m 112 111 2
 -m 122 111 2 -m 123 111 1.414 -m 100 112 1.414 -m 101 112 2 -m 102 112 1.414 -m 111 112 2 -m 113 112 2 -m 122 112 1.414 -m
 123 112 2 -m 124 112 1.414 -m 101 113 1.414 -m 102 113 2 -m 103 113 1.414 -m 112 113 2 -m 114 113 2 -m 123 113 1.414 -m 124
 113 2 -m 125 113 1.414 -m 102 114 1.414 -m 103 114 2 -m 104 114 1.414 -m 113 114 2 -m 115 114 2 -m 124 114 1.414 -m 125 114
 2 -m 126 114 1.414 -m 103 115 1.414 -m 104 115 2 -m 105 115 1.414 -m 114 115 2 -m 116 115 2 -m 125 115 1.414 -m 126 115 2 -m
 127 115 1.414 -m 104 116 1.414 -m 105 116 2 -m 106 116 1.414 -m 115 116 2 -m 117 116 2 -m 126 116 1.414 -m 127 116 2 -m 128
 116 1.414 -m 105 117 1.414 -m 106 117 2 -m 107 117 1.414 -m 116 117 2 -m 118 117 2 -m 127 117 1.414 -m 128 117 2 -m 129 117
 1.414 -m 106 118 1.414 -m 107 118 2 -m 108 118 1.414 -m 117 118 2 -m 119 118 2 -m 128 118 1.414 -m 129 118 2 -m 130 118 1.414
 -m 107 119 1.414 -m 108 119 2 -m 109 119 1.414 -m 118 119 2 -m 120 119 2 -m 129 119 1.414 -m 130 119 2 -m 131 119 1.414 -m
 108 120 1.414 -m 109 120 2 -m 110 120 1.414 -m 119 120 2 -m 121 120 2 -m 130 120 1.414 -m 131 120 2 -m 132 120 1.414 -m 109
 121 1.414 -m 110 121 2 -m 120 121 2 -m 131 121 1.414 -m 132 121 2 -m 111 122 2 -m 112 122 1.414 -m 123 122 2 -m 133 122 2 -m
 134 122 1.414 -m 111 123 1.414 -m 112 123 2 -m 113 123 1.414 -m 122 123 2 -m 124 123 2 -m 133 123 1.414 -m 134 123 2 -m 135
 123 1.414 -m 112 124 1.414 -m 113 124 2 -m 114 124 1.414 -m 123 124 2 -m 125 124 2 -m 134 124 1.414 -m 135 124 2 -m 136 124
 1.414 -m 113 125 1.414 -m 114 125 2 -m 115 125 1.414 -m 124 125 2 -m 126 125 2 -m 135 125 1.414 -m 136 125 2 -m 137 125 1.414
 -m 114 126 1.414 -m 115 126 2 -m 116 126 1.414 -m 125 126 2 -m 127 126 2 -m 136 126 1.414 -m 137 126 2 -m 138 126 1.414 -m
 115 127 1.414 -m 116 127 2 -m 117 127 1.414 -m 126 127 2 -m 128 127 2 -m 137 127 1.414 -m 138 127 2 -m 139 127 1.414 -m 116
 128 1.414 -m 117 128 2 -m 118 128 1.414 -m 127 128 2 -m 129 128 2 -m 138 128 1.414 -m 139 128 2 -m 140 128 1.414 -m 117 129
 1.414 -m 118 129 2 -m 119 129 1.414 -m 128 129 2 -m 130 129 2 -m 139 129 1.414 -m 140 129 2 -m 141 129 1.414 -m 118 130 1.414
 -m 119 130 2 -m 120 130 1.414 -m 129 130 2 -m 131 130 2 -m 140 130 1.414 -m 141 130 2 -m 142 130 1.414 -m 119 131 1.414 -m
 120 131 2 -m 121 131 1.414 -m 130 131 2 -m 132 131 2 -m 141 131 1.414 -m 142 131 2 -m 143 131 1.414 -m 120 132 1.414 -m 121
 132 2 -m 131 132 2 -m 142 132 1.414 -m 143 132 2 -m 122 133 2 -m 123 133 1.414 -m 134 133 2 -m 122 134 1.414 -m 123 134 2 -m
 124 134 1.414 -m 133 134 2 -m 135 134 2 -m 123 135 1.414 -m 124 135 2 -m 125 135 1.414 -m 134 135 2 -m 136 135 2 -m 124 136
 1.414 -m 125 136 2 -m 126 136 1.414 -m 135 136 2 -m 137 136 2 -m 125 137 1.414 -m 126 137 2 -m 127 137 1.414 -m 136 137 2 -m
 138 137 2 -m 126 138 1.414 -m 127 138 2 -m 128 138 1.414 -m 137 138 2 -m 139 138 2 -m 127 139 1.414 -m 128 139 2 -m 129 139
 1.414 -m 138 139 2 -m 140 139 2 -m 128 140 1.414 -m 129 140 2 -m 130 140 1.414 -m 139 140 2 -m 141 140 2 -m 129 141 1.414 -m
 130 141 2 -m 131 141 1.414 -m 140 141 2 -m 142 141 2 -m 130 142 1.414 -m 131 142 2 -m 132 142 1.414 -m 141 142 2 -m 143 142
 2 -m 131 143 1.414 -m 132 143 2 -m 142 143 2 -es 1e-05 105 0.9 -ej 1.1e-05 144 61 -seeds 90434 26958 14546 -T

Simulations: populations on a line

[illegible]