

# Supplementary material

**Table S1.** Species in the Qinling Mountains and the Loess Plateau. Bold words means species overlap in both regions.

| Qinling Mountains                          | Loess Plateau                                         |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <i>Abelia dielsii</i>                      | <i>Abelia biflora</i>                                 |
| <i>Acanthopanax senticosus</i>             | <b><i>Abelia dielsii</i></b>                          |
| <i>Acanthopanax setchuenensis</i>          | <b><i>Acer ginnala</i></b>                            |
| <i>Acer davidii</i>                        | <b><i>Berberis purdomii</i></b>                       |
| <b><i>Acer ginnala</i></b>                 | <b><i>Betula platyphylla</i></b>                      |
| <i>Acer grosseri</i>                       | <i>Cerasus clarofolia</i>                             |
| <i>Acer mono</i>                           | <i>Cornus walteri</i>                                 |
| <i>Acer robustum</i>                       | <b><i>Cotoneaster multiflorus</i></b>                 |
| <i>Acer truncatum</i>                      | <i>Crataegus kansuensis</i>                           |
| <i>Ailanthus altissima</i>                 | <b><i>Elaeagnus umbellata</i></b>                     |
| <i>Alangium platanifolium</i>              | <b><i>Euonymus alatus</i></b>                         |
| <i>Berberis amurensis</i>                  | <b><i>Euonymus giraldii</i></b>                       |
| <i>Berberis circumserrata</i>              | <b><i>Euonymus phellomanus</i></b>                    |
| <i>Berberis dasystachya</i>                | <i>Jasminum giraldii</i>                              |
| <i>Berberis diaphana</i>                   | <i>Koelreuteria paniculata</i>                        |
| <b><i>Berberis purdomii</i></b>            | <b><i>Lespedeza bicolor</i></b>                       |
| <b><i>Betula platyphylla</i></b>           | <b><i>Lonicera ferdinandii</i></b>                    |
| <i>Campylotropis macrocarpa</i>            | <b><i>Lonicera hispida</i></b>                        |
| <i>Carpinus cordata</i>                    | <b><i>Lonicera japonica</i></b>                       |
| <i>Carpinus turczaninowii</i>              | <b><i>Lonicera maackii</i></b>                        |
| <i>Celastrus hypoleucus</i>                | <i>Morus alba</i>                                     |
| <i>Cerasus stipulacea</i>                  | <i>Ostryopsis davidiana</i>                           |
| <i>Clematis chinensis</i>                  | <i>Populus davidiana</i>                              |
| <i>Clematoclethra actinidioides</i>        | <i>Prunus davidiana</i>                               |
| <i>Cornus controversa</i>                  | <b><i>Prunus tomentosa</i></b>                        |
| <i>Corylus ferox</i> var. <i>thibetica</i> | <i>Pyrus betulifolia</i>                              |
| <i>Corylus heterophylla</i>                | <i>Quercus acutissima</i>                             |
| <i>Corylus tibetica</i>                    | <b><i>Quercus aliena</i> var. <i>acuteserrata</i></b> |
| <i>Cotoneaster acutifolius</i>             | <b><i>Quercus wutaishanica</i></b>                    |
| <i>Cotoneaster foveolatus</i>              | <i>Quercus variabilis</i>                             |
| <b><i>Cotoneaster multiflorus</i></b>      | <i>Rhamnus davurica</i>                               |
| <i>Crataegus hupehensis</i>                | <i>Rosa hugonis</i>                                   |
| <b><i>Elaeagnus umbellata</i></b>          | <i>Sophora viciifolia</i>                             |
| <b><i>Euonymus alatus</i></b>              | <b><i>Spiraea chinensis</i></b>                       |
| <i>Euonymus bungeanus</i>                  | <i>Spiraea pubescens</i>                              |
| <b><i>Euonymus giraldii</i></b>            | <i>Spiraea reilobata</i>                              |
| <i>Euonymus microcarpus</i>                | <b><i>Viburnum schensianum</i></b>                    |
| <i>Euonymus oxyphyllus</i>                 |                                                       |
| <b><i>Euonymus phellomanus</i></b>         |                                                       |
| <i>Euonymus prophyreus</i>                 |                                                       |
| <i>Euonymus venosus</i>                    |                                                       |
| <i>Euscaphis japonica</i>                  |                                                       |
| <i>Fagus longipetiolata</i>                |                                                       |
| <i>Forsythia viridissima</i>               |                                                       |
| <i>Fraxinus chinensis</i>                  |                                                       |
| <i>Fraxinus paxiana</i>                    |                                                       |
| <i>Helwingia japonica</i>                  |                                                       |
| <i>Hydrangea bretschneideri</i>            |                                                       |
| <i>Hydrangea longipes</i>                  |                                                       |
| <i>Hydrangea xanthoneura</i>               |                                                       |
| <i>Juglans cathayensis</i>                 |                                                       |
| <i>Kerria japonica</i>                     |                                                       |
| <b><i>Lespedeza bicolor</i></b>            |                                                       |
| <i>Litsea pungens</i>                      |                                                       |
| <b><i>Lonicera ferdinandii</i></b>         |                                                       |
| <b><i>Lonicera hispida</i></b>             |                                                       |
| <b><i>Lonicera japonica</i></b>            |                                                       |
| <b><i>Lonicera maackii</i></b>             |                                                       |

*Lonicera standishii*  
*Lonicera taipeiensis*  
*Maddenia incisoserrata*  
*Meliosma cuneifolia*  
*Philadelphus incanus*  
*Philadelphus pekinensis*  
*Pinus armandii*  
*Pinus tabulaeformis*  
*Prunus pubescens pubescens*  
***Prunus tomentosa***  
***Quercus aliena* var. *acuteserrata***  
***Quercus wutaishanica***  
*Quercus spinosa*  
*Rhamnus rosthornii*  
*Rhamnus utilis*  
*Ribes glaciale*  
*Ribes mandshuricum*  
*Rosa multiflora*  
*Rosa omeiensis*  
*Rosa roxburghii*  
*Rosa sweginzowii*  
*Rubus piluliferus*  
*Sageretia pycnophylla*  
*Salix glandulosa*  
*Salix wilsonii*  
*Smilax scobinicaulis*  
*Smilax stans*  
*Sorbaria arborea*  
*Sorbus alnifolia*  
*Sorbus discolor*  
*Sorbus koehneana*  
***Spiraea chinensis***  
*Spiraea fritschiana*  
*Spiraea japonica*  
*Spiraea wilsonii*  
*Staphylea bumalda*  
*Styrax japonica*  
*Symplocos paniculata*  
*Syringa giraldiana*  
*Syringa pekinensis*  
*Tilia laetevirens*  
*Tilia mongolica*  
*Tilia paucicostata*  
*Viburnum betulifolium*  
*Viburnum erosum*  
*Viburnum kansuense*  
*Viburnum rhytidophyllum*  
*Viburnum sargentii*  
***Viburnum schensianum***

---