

Supplementary material

Distribution of all seed species (native and non-native) found in the 25 duck diet studies, according to Flora Europaea (N: northern; S: southern; T: throughout Europe).

Seed family	Seed species	Seed distribution	Study reference (see Table 1)
Alismataceae	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	T	[5]; [6]; [7]; [14]; [20]; [21]
Amaranthaceae	<i>Amaranthus albus</i>	T	[5]
	<i>Amaranthus retroflexus</i>	T	[5]
Betulaceae	<i>Alnus glutinosa</i>	T	[6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [12]; [21]
	<i>Alnus incana</i>	T	[7]
	<i>Betula pendula</i>	T	[7]; [10]
	<i>Betula pubescens</i>	T	[9]
Boraginaceae	<i>Myosotis scorpioides</i>	T	[10]
Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i>	T	[7]; [10]; [13]
	<i>Sambucus racemosa</i>	T	[7]
Caryophyllaceae	<i>Spergula arvensis</i>	T	[10]; [18]
	<i>Spergularia marina</i>	T	[10]; [18]
	<i>Spergularia media</i>	T	[10]; [11]; [18]
	<i>Stellaria holostea</i>	T	[8]
	<i>Stellaria media</i>	T	[7]; [10]; [11]
Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i>	T	[8]
Chenopodiaceae	<i>Arthrocnemum glaucum</i>	S	[2]; [14]; [23]; [25]
	<i>Atriplex hastata</i>	T	[10]; [13]; [14]; [18]; [25]
	<i>Atriplex littoralis</i>	T	[19]
	<i>Atriplex patula</i>	T	[10]; [12]; [13]; [24]
	<i>Bassia hirsuta</i>	T	[2]; [14]; [23]
	<i>Beta vulgaris</i>	T	[11]
	<i>Chenopodium album</i>	T	[7]; [8]; [10]; [11]; [12]; [21]
	<i>Chenopodium vulvaria</i>	T	[10]; [11]
	<i>Halimione portulacoides</i>	T	[10]; [11]; [23]
	<i>Halocnemum strobilaceum</i>	S	[22]
	<i>Salicornia europaea</i>	N	[2]; [14]
	<i>Salicornia fruticosa</i>	S	[2]; [14]; [23]
	<i>Suaeda fruticosa</i>	T	[14]; [23]
	<i>Suaeda maritima</i>	T	[2]; [10]; [11]; [18]; [14]
	Compositae	<i>Aster tripolium</i>	T
<i>Bidens tripartita</i>		T	[5]; [6]
<i>Chamomilla recutita</i>		T	[10]
<i>Cirsium arvense</i>		T	[24]
<i>Cirsium palustre</i>		T	[10]
<i>Cirsium vulgare</i>		T	[10]; [11]
<i>Filaginella uliginosa</i>		T	[10]
<i>Helianthus annuus</i>		S	[5]
<i>Hieracium umbellatum</i>		T	[8]

	<i>Senecio aquaticus</i>	T	[24]
Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium</i>	T	[6]
Cruciferae	<i>Coronopus squamatus</i>	T	[10]
	<i>Nasturtium microphyllum</i>	T	[10]
Cyperaceae	<i>Rorippa amphibia</i>	T	[8]; [21]
	<i>Carex aquatilis</i>	N	[3]
	<i>Carex canescens</i>	T	[3]
	<i>Carex disticha</i>	T	[13]; [24]
	<i>Carex echinata</i>	T	[1]
	<i>Carex extensa</i>	T	[18]
	<i>Carex globularis</i>	N	[1]
	<i>Carex hirta</i>	T	[12]
	<i>Carex nigra</i>	T	[1]; [13]; [24]
	<i>Carex otrubae</i>	T	[10]
	<i>Carex panicea</i>	T	[18]
	<i>Carex pseudocyperus</i>	T	[6]; [8]
	<i>Carex riparia</i>	T	[13]; [24]
	<i>Carex rostrata</i>	T	[3]
	<i>Carex vesicaria</i>	T	[6]; [18]
	<i>Carex vulpina</i>	T	[18]
	<i>Cladium mariscus</i>	T	[2]; [14]; [18]
	<i>Eleocharis palustris</i>	T	[2]; [6]; [7]; [8]; [10]; [11]; [14]; [18]; [19]; [20]; [21]; [23]
	<i>Scirpus lacustris</i>	T	[2]; [4]; [5]; [6]; [8]; [10]; [11]; [14]; [18]; [19]; [23]
	<i>Scirpus litoralis</i>	S	[2]; [14]; [22]
<i>Scirpus maritimus</i>	T	[2]; [4]; [5]; [8]; [10]; [11]; [14]; [18]; [20]; [22]; [23]; [25]	
<i>Scirpus mucronatus</i>	S	[2]; [14]; [23]; [25]	
<i>Scirpus setaceus</i>	T	[10]	
<i>Scirpus sylvaticus</i>	T	[5]	
<i>Scirpus tabernaemontani</i>	T	[5]; [10]; [11]; [18]; [25]	
Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	T	[5]
Empetraceae	<i>Empetrum nigrum</i>	T	[1]
Ericaceae	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	T	[1]
Fagaceae	<i>Quercus faginea</i>	S	[17]
	<i>Quercus robur</i>	T	[9]; [12]
Geraniaceae	<i>Geranium dissectum</i>	T	[11]
Gramineae	<i>Agropyron pungens</i>	T	[11]
	<i>Agrostis stolonifera</i>	T	[10]; [18]
	<i>Alopecurus geniculatus</i>	T	[10]
	<i>Alopecurus myosuroides</i>	T	[10]
	<i>Alopecurus pratensis</i>	T	[10]
	<i>Avena fatua</i>	T	[11]; [13]
	<i>Bromus sterilis</i>	T	[12]
	<i>Cynodon dactylon</i>	T	[20]
	<i>Digitaria sanguinalis</i>	T	[15]; [16]; [17]
	<i>Echinochloa crus-galli</i>	T	[2]; [4]; [5]; [8]; [15]; [16]; [23]
	<i>Festuca rubra</i>	T	[10]
	<i>Glyceria declinata</i>	T	[10]; [15]; [16]; [17]
	<i>Glyceria fluitans</i>	T	[6]; [12]; [13]; [18]; [24]
	<i>Glyceria maxima</i>	T	[10]; [13]; [24]
	<i>Glyceria plicata</i>	T	[10]
	<i>Holcus lanatus</i>	T	[10]; [12]
	<i>Hordeum hystrix</i>	S	[20]
	<i>Hordeum marinum</i>	T	[11]

	<i>Hordeum secalinum</i>	T	[11]
	<i>Lolium multiflorum</i>	T	[12]
	<i>Lolium perenne</i>	T	[12]
	<i>Oryza sativa</i>	S	[2]; [4]; [14]; [15]; [16]; [17]; [20]; [23]; [25]
	<i>Panicum miliaceum</i>	T	[20]
	<i>Parapholis strigosa</i>	T	[10]
	<i>Paspalum distichum</i>	S	[14]; [25]
	<i>Paspalum paspalodes</i>	S	[15]; [16]; [17]
	<i>Phalaris arundinacea</i>	T	[7]; [18]; [24]
	<i>Phleum pratense</i>	T	[10]; [12]
	<i>Phragmites australis</i>	T	[7]; [25]
	<i>Poa annua</i>	T	[8]; [10]
	<i>Poa trivialis</i>	T	[10]; [12]; [13]
	<i>Puccinellia distans</i>	T	[10]; [11]
	<i>Puccinellia maritima</i>	T	[4]; [10]; [11]
	<i>Puccinellia pseudodistans</i>	T	[11]
	<i>Setaria italica</i>	S	[7]
	<i>Setaria pumila</i>	T	[5]; [20]; [25]
	<i>Setaria verticillata</i>	T	[25]
	<i>Setaria viridis</i>	T	[5]; [25]
	<i>Sorghum bicolor</i>	S	[22]
	<i>Spartina townsendii</i>	N	[10]; [11]
	<i>Zea mays</i>	T	[5]; [8]; [20]
	<i>Hypericum hirsutum</i>	T	[10]
Haloragaceae	<i>Myriophyllum spicatum</i>	T	[2]; [6]; [8]; [14]; [18]; [25]
Hippuridaceae	<i>Hippuris vulgaris</i>	T	[3]; [6]; [7]; [8]; [10]; [11]; [13]; [18]; [24]
Iridaceae	<i>Iris pseudacorus</i>	T	[5]; [6]
Juncaceae	<i>Juncus acutiflorus</i>	T	[10]
	<i>Juncus articulatus</i>	T	[18]
	<i>Juncus effusus</i>	T	[10]
	<i>Juncus filiformis</i>	T	[1]
	<i>Juncus gerardii</i>	T	[18]
	<i>Juncus inflexus</i>	T	[8]; [12]
	<i>Juncus maritimus</i>	T	[10]
Juncaginaceae	<i>Triglochin maritima</i>	T	[10]
Labiatae	<i>Stachys palustris</i>	T	[5]
	<i>Ajuga reptans</i>	T	[9]
	<i>Lycopus europaeus</i>	T	[6]; [8]; [25]
	<i>Mentha aquatica</i>	T	[10]
Leguminosae	<i>Lotus uliginosus</i>	T	[10]
	<i>Medicago lupulina</i>	T	[25]
	<i>Medicago sativa</i>	T	[20]
	<i>Trifolium campestre</i>	T	[10]; [11]
	<i>Trifolium pratense</i>	T	[10]; [11]
	<i>Trifolium repens</i>	T	[9]; [10]; [11]; [18]
	<i>Trifolium squamosum</i>	T	[10]
	<i>Vicia cracca</i>	T	[10]
Lythraceae	<i>Lythrum salicaria</i>	T	[7]
Malvaceae	<i>Althaea officinalis</i>	T	[25]
Menyanthaceae	<i>Menyanthes trifoliata</i>	T	[1]; [3]; [10]
	<i>Nymphoides peltata</i>	T	[6]
Najadaceae	<i>Najas gracillima</i>	S	[25]
	<i>Najas marina</i>	T	[8]; [25]
	<i>Najas minor</i>	S	[8]; [18]; [25]
Nymphaeaceae	<i>Nuphar lutea</i>	T	[6]

	<i>Nymphaea alba</i>	T	[6]; [20]
Onagraceae	<i>Epilobium hirsutum</i>	T	[10]
Papaveraceae	<i>Chelidonium majus</i>	T	[7]
Parnassiaceae	<i>Parnassia palustris</i>	T	[10]
Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>	T	[12]; [18]
	<i>Plantago major</i>	T	[7]; [10]; [24]
	<i>Plantago maritima</i>	T	[10]; [11]
	<i>Plantago media</i>	T	[10]
Plumbaginaceae	<i>Armeria maritima</i>	T	[10]
	<i>Limonium vulgare</i>	T	[10]; [11]
Polygonaceae	<i>Fallopia convolvulus</i>	T	[5]; [10]; [11]; [24]
	<i>Polygonum amphibium</i>	T	[6]; [8]; [9]; [10]; [12]; [13]; [24]
	<i>Polygonum aviculare</i>	T	[5]; [8]; [10]; [11]; [18]; [25]
	<i>Polygonum hydropiper</i>	T	[5]; [10]; [12]; [13]
	<i>Polygonum lapathifolium</i>	T	[5]; [6]; [8]; [10]; [11]; [12]; [13]; [18]; [24]; [25]
	<i>Polygonum minus</i>	T	[18]
	<i>Polygonum persicaria</i>	T	[6]; [7]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]; [13]; [18]; [24]; [25]
	<i>Rumex acetosa</i>	T	[18]
	<i>Rumex conglomeratus</i>	T	[10]; [12]; [13]; [24]
	<i>Rumex crispus</i>	T	[9]; [10]; [13]; [24]
	<i>Rumex hydrolapathum</i>	T	[10]
	<i>Rumex maritimus</i>	T	[8]
	<i>Rumex palustris</i>	T	[18]
<i>Rumex pulcher</i>	T	[5]	
Pontederiaceae	<i>Heteranthera reniformis</i>	S	[25]
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton berchtoldii</i>	T	[10]
	<i>Potamogeton gramineus</i>	T	[8]
	<i>Potamogeton lucens</i>	T	[8]
	<i>Potamogeton natans</i>	T	[8]; [10]; [11]
	<i>Potamogeton nodosus</i>	T	[8]; [25]
	<i>Potamogeton pectinatus</i>	T	[2]; [4]; [8]; [10]; [11]; [14]; [18]; [22]; [23]; [25]
Ranunculaceae	<i>Potamogeton pusillus</i>	T	[2]; [8]; [10]; [11]; [14]; [18]; [23]; [25]
	<i>Ranunculus acris</i>	T	[1]; [10]; [11]
	<i>Ranunculus baudotii</i>	T	[2]; [10]
	<i>Ranunculus flammula</i>	T	[10]; [18]
	<i>Ranunculus hederaceus</i>	T	[11]
	<i>Ranunculus repens</i>	T	[1]; [9]; [10]; [12]; [13]; [24]
	<i>Ranunculus sardous</i>	T	[10]; [18]
	<i>Ranunculus sceleratus</i>	T	[10]
Resedaceae	<i>Reseda lutea</i>	T	[20]
	<i>Reseda luteola</i>	T	[8]
Rosaceae	<i>Crataegus monogyna</i>	T	[9]; [10]; [11]; [12]
	<i>Fragaria vesca</i>	T	[7]
	<i>Potentilla anserina</i>	T	[18]
	<i>Potentilla palustris</i>	T	[3]; [10]
	<i>Rosa canina</i>	T	[9]
Rubiaceae	<i>Galium aparine</i>	T	[9]; [10]; [11]; [21]
	<i>Galium palustre</i>	T	[6]; [9]
	<i>Galium tricornutum</i>	T	[11]
Ruppiaceae	<i>Ruppia cirrhosa</i>	T	[2]; [4]; [10]; [14]
	<i>Ruppia maritima</i>	T	[2]; [4]; [6]; [10]; [14]; [18]; [19]; [23]; [25]
Scrophulariaceae	<i>Linaria arvensis</i>	S	[7]
	<i>Linaria vulgaris</i>	T	[20]
	<i>Scrophularia auriculata</i>	T	[10]
	<i>Scrophularia nodosa</i>	T	[7]

	<i>Veronica anagallis-aquatica</i>	T	[8]; [10]
	<i>Veronica beccabunga</i>	T	[10]
	<i>Veronica catenata</i>	T	[24]
	<i>Veronica hederifolia</i>	T	[11]
	<i>Veronica persica</i>	T	[11]
	<i>Viburnum lantana</i>	T	[5]
Solanaceae	<i>Solanum dulcamara</i>	T	[7]
	<i>Solanum nigrum</i>	T	[7]; [25]
Sparganiaceae	<i>Sparganium emersum</i>	T	[8]
	<i>Sparganium erectum</i>	T	[6]; [8]; [9]; [10]; [11]; [12]; [13]; [21]; [24];
Typhaceae	<i>Typha latifolia</i>	T	[5]
Umbelliferae	<i>Cicuta virosa</i>	T	[3]
	<i>Falcaria vulgaris</i>	T	[5]
	<i>Oenanthe aquatica</i>	T	[5]
	<i>Oenanthe fistulosa</i>	T	[18]
	<i>Torilis japonica</i>	T	[10]
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i>	T	[7]; [8]
Vitacea	<i>Vitis vinifera</i>	S	[6]; [25]
Zannichelliaceae	<i>Zannichellia palustris</i>	T	[2]; [7]; [10]; [21]
Zosteraceae	<i>Zostera angustifolia</i>	N	[11]
	<i>Zostera marina</i>	T	[11]
