

Příloha č. 1: Vlastní kód využitý k detrendované korespondenční analýze DCA v programovacím jazyce R

```
#Nahrání dat využitých při analýzách.

#Matice informací z fytoocenologických snímků.
spe <- read.delim ('source', row.names = 1)

#Externě vytvořené proměně prostředí.
env <- read.delim ('source', row.names = 1)
lat <- read.delim ('source', row.names = 1)

#Hlavička fytoocenologických snímků.
head <- read.delim ('source')

#Data pro rozlišení fytoocenologických snímků v grafu ordinace
sort <- read.delim ('source', row.names = 1)
pudy <- read.delim ('source', row.names = 1)
Pocet.druhu <- read.delim ('source')
Pocet.druhu

#Zkouška korelace dat.
all(rownames(head)==rownames(env))
all(rownames(head)==rownames(spe))
all(rownames(head)==rownames(sort))
all(rownames(head)==rownames(lat))
all(rownames(head)==rownames(pudy))

#Nahrání potřebných knihoven.
library(vegan)
library(graphics)
library(Cairo)

#Vytvoření modelu korespondenční analýzy.
DCA <- decorana(veg = log1p (spe))

#Spojení modelu CA s proměnými prostředí.
ef <- envfit(DCA, Pocet.druhu)
ef.lat <- envfit(DCA, lat)
ef.pudy <- envfit(DCA, pudy)

#Rozlišení symbolů v ordinaci.
sort$level+2
```

```

c <- (sort$level+2)
b <- (sort$typ)

#Přidělení barev a symbolů symbolům rozlišujících množiny fytoce-
nologických snímků.
ba.typ <- c('chartreuse3', 'darkgoldenrod1', 'indianred3')
ba.lev <- c(19,15,17)
ba.lev
ba.typ

#Zkopírování hodnoty pro všechny snímky v datasetu.
ba.lev[c]
ba.typ[b]

#Vytvoření prázdného grafu detrendované korespondenční analýzy.
plot(DCA, type = 'n', main = 'Detrendovana korespondencni
analyza')

#Znázornění jednotlivých druhů v grafu ve formě křížků.
points(DCA, display = 'species', pch = c(3), col = c('royalblue'))

#Znázornění jednotlivých fytoocenologických snímků s odlišenými
symboly a barvami podle typu biotopu a podle úrovně okolního te-
rénu.
points(DCA,display = 'sites',col = ba.typ[b],pch = ba.lev[c])

#Znázornění proměných prostředí (počet druhů, pH, elektrická vodi-
vost a zeměpisná šířka) do grafu.
plot(ef, col = c('grey0'))
plot(ef.lat, col = c('grey0'))
plot(ef.pudy, col = c('grey0'))

#Vytvoření polygonu z množin snímků rozlišených podle typu bioto-
pu.
for (i in seq ('grey42')) ordihull (DCA, groups = sort$typ, col =
i, lty = 'dotted', label = F)

```

Příloha č. 2: Floristický přehled zaznamenaných nálezů z jednotlivých lokalit ve studovaném území

Data z floristického průzkumu. Jednotlivé lokality jsou označeny číslem, které vychází z práce. Oddělovačem jsou rozlišeny typy biotopů. Číslicemi N, V a P je rozlišena úroveň lokality vůči okolnímu terénu. N pro lokality nad úrovní okolní krajiny, V je pro lokality v úrovni a P pro lokality nad úrovní okolní krajiny. Druhy jsou seřazeny podle klesající frekvence výskytu.

	PP|VV|NNPPPP
	00|00|0000011
Taxon	14|25|3678901
<i>Acer campestre</i>	..|.r|.rrr..
<i>Acer platanoides</i>	..|.r|.rrr..
<i>Acer pseudoplatanus</i>	..|.r|.rrr..
<i>Achillea millefolium</i> agg.	rr|rr|rr.rrr.
<i>Aegopodium podagraria</i>	.r|.r|rrrrrr.
<i>Aesculus hippocastanum</i>	..|.r|.rrr..
<i>Agrimonia eupatoria</i>	rr|rr|rrr..
<i>Agrostis capillaris</i>	rr|.r|.rrr..
<i>Alliaria petiolata</i>	..|.r|.rrr..
<i>Alnus glutinosa</i>	..|.r|.rrr..
<i>Amaranthus retroflexus</i>	..|.r|.rrr..
<i>Anethum graveolens</i>	..|.r|.rrr..
<i>Angelica sylvestris</i>	.r|.r|.rrr..
<i>Anthemis arvensis</i>	..|.r|.rrr..
<i>Anthyllis vulneraria</i>	..|.r|.rrr..
<i>Arctium lappa</i>	.r|.r|.rrr..
<i>Arctium tomentosum</i>	..|.r|.rrr..
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.r|.r|.rrr..
<i>Artemisia vulgaris</i>	..|rr|rrr..
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	.r|rr|r.r.r..
<i>Avena fatua</i>	..|.r|.rrr..
<i>Avenella flexuosa</i>	..|.r|.rrr..
<i>Ballota nigra</i>	..|.r|.rrr..
<i>Betula pendula</i>	.r|r|.r.r.r.
<i>Brachypodium pinnatum</i>	.r|.r|rrr..r
<i>Bromus sterilis</i>	..|.r|.rrr..
<i>Calamagrostis epigejos</i>	rr|rr|rrr.r.r
<i>Campanula patula</i>	..|r|.rrr..
<i>Campanula rapunculoides</i>	..|.r|.rrr..
<i>Campanula trachelium</i>	..|.r|.rrr..

<i>Capsella bursa-pastoris</i>	..|.|.rr...
<i>Carduus acanthoides</i>	..|rr|r.....r
<i>Carex caryophylla</i>	rr|.|. ....
<i>Carex hirta</i>	..|.|.r.....
<i>Carex muricata</i> agg.	.r|.|. ....
<i>Carex muricata</i> s. lat.	.r|.r|. ....
<i>Carex pilosa</i>	..|.|.r.....
<i>Carlina vulgaris</i>	..|.r|r.....
<i>Carpinus betulus</i>	..|.|.rrr..
<i>Carum carvi</i>	..|r.|r.....
<i>Centaurea jacea</i>	r.|.|. ....
<i>Centaurea scabiosa</i>	r.|.|. ....
<i>Centaurea stoebe</i>	..|rr|r.....
<i>Chelidonium majus</i>	..|.|.rr....
<i>Chenopodium album</i> s. lat.	..|.|.r.r...
<i>Cichorium intybus</i>	..|r.|r.....
<i>Cirsium arvense</i>	rr|rr|r.r...r
<i>Cirsium oleraceum</i>	rr|.r|rrr...r
<i>Colchicum autumnale</i>	.r|.|. ....
<i>Convolvulus arvensis</i>	..|.|.rr.rrrr
<i>Cornus mas</i>	..|.r|. ....
<i>Cornus sanguinea</i>	rr|.r|rrrr.r.
<i>Corylus avellana</i>	..|.|.rrrrr..
<i>Cotoneaster integerrimus</i>	..|.|.r.....
<i>Crataegus laevigata</i>	.r|.r|rrrrrr.
<i>Crataegus species</i>	..|.r|rr..r..
<i>Crepis biennis</i>	rr|rr|rr.....
<i>Dactylis glomerata</i> agg.	rr|rr|rrrr.r.
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	r.|.|. ....
<i>Daucus carota</i>	rr|r.|r.r.r..
<i>Deschampsia cespitosa</i>	..|.|.r.....
<i>Echinochloa crus-galli</i>	..|.|.rr.r.
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	.r|.r|rrrr...
<i>Echium vulgare</i>	..|.|.r...r..
<i>Elymus caninus</i>	..|.|.r.....
<i>Elymus repens</i>	..|.r|.r.r.r.
<i>Epilobium palustre</i>	r.|.|. ....
<i>Epipactis helleborine</i>	.r|.|. ....
<i>Epipactis palustris</i>	r.|.|. ....
<i>Equisetum arvense</i>	rr|rr|r...r..
<i>Equisetum sylvaticum</i>	.r|r.|.rr....
<i>Euonymus europaeus</i>	.r|.|. ....
<i>Eupatorium cannabinum</i>	r.|.r|.r.....
<i>Euphorbia cyparissias</i>	..|.|.rr....
<i>Euphorbia helioscopia</i>	..|.|.r...r..
<i>Euphrasia officinalis</i>	r.|.|. ....
<i>Falcaria vulgaris</i>	..|.r|rrrrr..
<i>Festuca gigantea</i>	.r|.|.r.....
<i>Festuca pratensis</i>	..|.|.rr....
<i>Festuca rubra</i>	rr|.|.r.....
<i>Festuca rupicola</i>	rr|r.|. ....
<i>Filago arvensis</i>	r.|.|. ....
<i>Fragaria moschata</i>	..|.|.r.....

<i>Fragaria vesca</i>	..|..|rrr....
<i>Fragaria viridis</i>	rr|r.|rr.....
<i>Galeobdolon luteum</i>	..|..|r.....
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	..|..|.....r.
<i>Galium album</i>	rr|rr|rr.rr.r
<i>Galium aparine</i>	..|..|.rrr..r
<i>Galium odoratum</i>	.r|..|.....
<i>Galium sylvaticum</i>	..|..|r.....
<i>Galium uliginosum</i>	..|..|.r.....
<i>Galium verum</i>	rr|r.|r.....
<i>Genista germanica</i>	..|r.|.....
<i>Gentiana cruciata</i>	r.|..|.....
<i>Gentianopsis ciliata</i>	r.|..|.....
<i>Geranium palustre</i>	.r|..|.....
<i>Geranium pratense</i>	.r|r|rrrr.rr
<i>Geranium robertianum</i>	.r|..|rrrr...
<i>Geum urbanum</i>	rr|r|rrrrrrr
<i>Glechoma hederacea</i>	..|..|r.rr...
<i>Gymnadenia densiflora</i>	r.|..|.....
<i>Hedera helix</i>	..|..|r.....
<i>Heracleum sphondylium</i>	rr|..|.r.....
<i>Hieracium laevigatum</i>	rr|r.|.....
<i>Hieracium pilosella</i>	r.|..|r.....
<i>Holcus lanatus</i>	r.|..|.....
<i>Hypericum perforatum</i>	rr|rr|r.r.r..
<i>Impatiens glandulifera</i>	..|..|...r.r.
<i>Impatiens parviflora</i>	..|..|rr.r.r.
<i>Inula ensifolia</i>	r.|..|.....
<i>Inula salicina</i>	rr|..|.....
<i>Juglans regia</i>	..|r.|.rrr.r.
<i>Juncus effusus</i>	.r|..|.....
<i>Knautia arvensis</i> agg.	rr|r|r.....
<i>Knautia kitaibelii</i>	..|r.|.....
<i>Lactuca serriola</i>	..|..|r..r.r.
<i>Lamium album</i>	..|..|.....r.
<i>Lamium amplexicaule</i>	..|..|rrrr.r.
<i>Lamium purpureum</i>	..|..|rrr..r.
<i>Larix decidua</i>	..|..|r.....
<i>Lathyrus pratensis</i>	rr|r|r.....
<i>Leontodon autumnalis</i>	r.|r|r.....
<i>Leontodon hispidus</i>	r.|..|.....
<i>Linaria vulgaris</i>	..|r.|.r.....
<i>Linum catharticum</i>	r.|..|.....
<i>Listera ovata</i>	r.|..|.....
<i>Lolium multiflorum</i>	..|r|.....
<i>Lolium perenne</i>	..|..|.r.r.r.
<i>Lotus corniculatus</i>	rr|..|r.....
<i>Lysimachia nummularia</i>	..|..|r.....
<i>Malus domestica</i>	.r|r.|.rrr...
<i>Matricaria recutita</i>	..|..|....r..
<i>Medicago lupulina</i>	rr|r|r.r....
<i>Medicago sativa</i>	..|..|...r...
<i>Melilotus albus</i>	..|..|r.r.r..

<i>Melilotus officinalis</i>	.r|.|.r.....
<i>Melittis melissophyllum</i>	..|.|......rr
<i>Mentha arvensis</i>	..|.|.r.....
<i>Myosotis ramosissima</i>	..|.|.r.....
<i>Myosotis sylvatica</i>	r|.|.|.r.....
<i>Myosoton aquaticum</i>	..|.|.r.....
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>vernus</i>	r|.r|r.....
<i>Ononis spinosa</i>	.r|.|.r.....
<i>Origanum vulgare</i>	..|.|.r.....
<i>Oxalis acetosella</i>	..|.|.r.....
<i>Papaver rhoeas</i>	..|.|.r.....
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	..|.|.r.....
<i>Pastinaca sativa</i>	rr|rr|r.....
<i>Phleum pratense</i>	..|.r|.r.....
<i>Phragmites australis</i>	r|.|.|.r.....
<i>Picea abies</i>	..|.|.r.....
<i>Pimpinella saxifraga</i>	..|.|.r.....
<i>Pinus sylvestris</i>	r|.|.|.r.....
<i>Plantago lanceolata</i>	rr|r|rr.r...
<i>Plantago major</i>	rr|.|.r.r...
<i>Plantago media</i> subsp. <i>media</i>	.r|.|.r.r...
<i>Platanthera bifolia</i>	r|.|.|.r.....
<i>Poa annua</i>	..|.|.r.....
<i>Poa compressa</i>	..|.|.r.....
<i>Poa nemoralis</i>	..|.|.rr.....
<i>Poa pratensis</i>	rr|rr|rr.r...
<i>Poa trivialis</i>	r|.|.|.r.....
<i>Polygala comosa</i>	.r|.|.r.....
<i>Polygonum aviculare</i>	..|.|.r.r.r.
<i>Populus tremula</i>	..|.|.rr.rr.r
<i>Potentilla anserina</i>	..|.|.r....r.
<i>Potentilla argentea</i>	..|.|.r.....
<i>Potentilla heptaphylla</i>	..|.|.r.....
<i>Prunella vulgaris</i>	rr|r|r.....
<i>Prunus avium</i>	..|.r|.rrr...
<i>Prunus spinosa</i>	rr|rr|rrr.rrr
<i>Pulmonaria officinalis</i>	..|.|.r.....
<i>Pyrus communis</i>	..|.|.r.....
<i>Quercus petraea</i>	..|r|.r.r...
<i>Quercus robur</i>	..|.|.rr.....
<i>Ranunculus acris</i>	r|.|.|.r.....
<i>Ribes rubrum</i>	..|.|.r.....
<i>Robinia pseudoacacia</i>	..|.|.r.....
<i>Rosa canina</i> s. lat.	rr|rr|rrrrr.r
<i>Rosa species</i>	..|.|.r.....
<i>Rubus fruticosus</i> agg.	.r|rr|rrrr...
<i>Rumex acetosa</i>	.r|r|.r...r..
<i>Salix cinerea</i>	..|.|.r.....r
<i>Salix euxina</i>	r|.|.|.r.r.r
<i>Sambucus nigra</i>	..|.|.rrrrrrr
<i>Sanguisorba minor</i>	r|.r|.r.....
<i>Saponaria officinalis</i>	..|.|.r.....
<i>Scabiosa ochroleuca</i>	..|.r|r.....

<i>Securigera varia</i>	..|.r|r...r..
<i>Sedum sexangulare</i>	..|..|.r....
<i>Senecio jacobaea</i>	..|..|r.....
<i>Senecio vulgaris</i>	..|..|r.....
<i>Setaria viridis</i>	..|..|.r....
<i>Silene nutans</i>	..|..|.r.r...
<i>Solidago canadensis</i>	.r|rr|r.....
<i>Sonchus asper</i>	..|.r|.....
<i>Sonchus oleraceus</i>	r.|..|.....
<i>Sorbus aucuparia</i>	..|..|.r.....
<i>Stachys sylvatica</i>	..|..|.r.r...
<i>Stellaria graminea</i>	r.|..|.....
<i>Stellaria nemorum</i>	..|..|.r.....
<i>Symphytum officinale</i>	..|.r|.r.....
<i>Tanacetum vulgare</i>	..|.r|.....
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Taraxacum</i>	rr|.r|r.r..r.
<i>Thlaspi arvense</i>	..|..|...r...
<i>Thymus pulegioides</i>	.r|r.|.....
<i>Tilia cordata</i>	..|r.|.r.r...
<i>Tilia platyphyllos</i>	..|..|.rrr...
<i>Torilis japonica</i>	..|..|...r..
<i>Tragopogon orientalis</i>	.r|..|r.r.r..
<i>Trifolium aureum</i>	r.|.r|.....
<i>Trifolium campestre</i>	rr|.r|r.rr...
<i>Trifolium hybridum</i>	.r|..|.....
<i>Trifolium medium</i>	.r|r.|.....
<i>Trifolium pratense</i>	rr|..|r....r.
<i>Trifolium repens</i>	rr|..|r..r...
<i>Tripleurospermum inodorum</i>	.r|..|rr.....
<i>Trisetum flavescens</i>	rr|.r|.r.....
<i>Tussilago farfara</i>	rr|rr|.....
<i>Ulmus glabra</i>	..|..|.r...rr
<i>Urtica dioica</i>	..|rr|rrrrrrr
<i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>austriacum</i>	..|..|r....r.
<i>Veronica chamaedrys</i> agg.	.r|..|.....
<i>Vicia angustifolia</i>	..|..|r.....
<i>Vicia cracca</i>	rr|..|r.r....
<i>Vicia sepium</i>	rr|.r|.....
<i>Vicia tetrasperma</i>	..|..|r.....
<i>Viola canina</i>	r.|..|.....