

Stapfia	45	171-180	22. 08. 1996
---------	----	---------	--------------

Die Rote Liste der Kormophyten im Hermannstädter Kreis (Siebenbürgen)

C. DRĂGULESCU

A b s t r a c t : The red list of the cormophytae from the district of Sibiu.

The work makes known the species of the cormophytae which disappeared from the flora of the district of Sibiu, and, also, those menaced with the disappearance to different degrees: wholly, there are 495 species, representing 21.1% from the flora of the district (which includes 2345 species of cormophytae). The list of these species is presented (alphabetically) at the end of the work. the digit set by each species indicates the degree of jeopardy which menaces it. The digit have the following meanings: 0 - disappeared species from the flora of the district of Sibiu; 1 - species menaced with the disappearance; 2 - species heavily endangered; 3 - endangered species and - 4 - species potentially endangered. In the first part of the work there are given some data regarding these five categories, and at the end of the work there is annexed a selective bibliographical list. The author expresses his belief that being known the red list of the cormophytae from the district of Sibiu, both the authorities and the common citizens will adopt the necessary measures and an ecological conduct, in order to save these plants from their disappearance. There is also the hope that, following this example, other districts, too, shall set up such kind of list with the help of which, it should be possible the setting up of a much more exact red list of the vegetal species from the Romanian flora.

R é s u m é : La liste rouge des cormophytes du département de Sibiu.

L'ouvrage fait connues les espèces de cormophytes de la flore du département de Sibiu, et celles menacées avec la disparition aux divers degrés, en tout un nombre de 495 espèces, qui représentent 21,1% de la flore du département de Sibiu (qui comprend 2345 espèces de cormophytes). La liste de ces plantes est présentée (alphabetiquement) à la fin de l'ouvrage, à côté de chaque espèce en indiquant un chiffre qui représente le degré de périculosité auquel celle-là se trouve. Les chiffres ont la suivante signification: 0 - espèces disparues de la flore du département de Sibiu; 1 - espèces menacées avec la disparition; 2 - espèces fortement périlclitées; 3 - espèces périlclitées et - 4 - espèces potentiellement périlclitées. Dans la première partie de l'ouvrage on fournit quelques données sur ces cinq catégories (avec des exemples). et à la fin de l'ouvrage on a annexé une liste bibliographique sélective.

L'auteur exprime sa confiance que, étant connue la liste rouge des cormophytes du département de Sibiu, les autorités abilitées, bien que les citoyens, prendront les mesures nécessaires et adopteront une conduite écologique pour sauver ces plantes de leur disparition. On manifeste aussi l'espoir que, en suivant cet exemple, d'autres départements du pays, de leur côté, élaborent de telles listes, à l'aide desquelles on puisse réaliser une plus exacte liste rouge des espèces végétales de la flore de la Roumanie.

Das Erkennen der Gefahren, denen Tausende von Pflanzenarten dieser Erde ausgesetzt sind, hat zu einer Reihe von Maßnahmen geführt, die sowohl den Entscheidungsträgern als auch der Bevölkerung die gefährdeten Pflanzen und ihre Lebensräume bekannt machen und sie über die schwerwiegenden Folgen ihres Aussterbens unterrichten soll.

In einem ersten Schritt wurden eine Reihe von Pflanzenarten zu Naturdenkmälern erklärt und gesetzlich geschützt, entweder einzeln oder mit dem gesamten Gesellschaftsgefüge oder Ökosystem, dem sie angehören. In einem nächsten Schritt wurden dann nach Schutzkategorien geordnet Rote Listen aufgestellt, die auf der Erkenntnis beruhen, daß nicht nur vom Aussterben bedrohte Arten geschützt werden müssen, sondern auch solche, die im Rückgang begriffen oder die potentiell gefährdet sind. In vielen Ländern, insbesondere in West- und Mitteleuropa, sind derartige Listen bereits vor zwei bis drei Jahrzehnten aufgestellt und laufend ergänzt worden. In Rumänien ist die Rote Liste, im Einklang mit den europäischen Normen, erst 1994 aufgestellt worden und umfaßt 1438 Arten und Unterarten (OLTEAN et al. 1994).

Die nachfolgend vorgestellte Liste der Kormophyten des Kreises Hermannstadt (Sibiu) ist die erste derartige für einen Distrikt Rumäniens ausgearbeitete Liste, die alle fünf Kategorien von Pflanzenarten, entsprechend ihrem Gefährdungsgrad (in Zahlen ausgedrückt) enthält. Dabei handelt es sich um

verschollene Arten	0
vom Aussterben bedrohte Arten	1
stark gefährdete Arten	2
gefährdete Arten	3
potentiell gefährdete Arten	4

Die Kategorie „verschollene Arten (0)“ umfaßt Arten, die in der einschlägigen Fachliteratur des 18. - 20. Jahrhunderts aus dem Gebiet erwähnt wurden, solche von denen Belegexemplare in den Herbarien vorliegen und solche, die in den letzten 15-20 Jahren weder von uns noch anderen an der Erforschung der Flora des Kreises beteiligten Botanikern aufgefunden wurden. Diese Kategorie umfaßt 91 von den 2.345 im Kreis be-

kannten Pflanzenarten, also 3,9%. Zu ihnen gehören unter anderen:

Acorus calamus, *Apium nodiflorum*, *Avena barbata*, *Bunias erucago*, *Calla palustris*, *Cirsium eriophorum*, *Cnidium dubium*, *Elatine hexandra*, *Erysimum crepidifolium*, *Erucastrum nasturtiifolium*, *Gagea callieri*, *Groenlandia densa*, *Hippuris vulgaris*, *Juncus tenageia*, *Linaria arvensis*, *Nymphaea alba*, *Papaver argemone*, *Potamogeton coloratus*, *Schoenus nigricans*, *Sisymbrium austriacum*, *Solanum luteum*, *Stratiotes aloides*, *Trapa natans*, *Utricularia minor*, *Vicia hybrida*, *Viola palustris* u.a.

Beim Großteil dieser Pflanzen handelt es sich um Wasser- und Sumpfpflanzen, die durch den Verlust des Lebensraumes infolge von Trockenlegung verschwunden sind oder um Ackerwildkräuter, die als Folge von Pestizid- oder Herbizideinsatz vernichtet wurden.

Zur Kategorie der vom Aussterben bedrohten Pflanzen (1) zählen wir jene Arten, die in den letzten Jahren einen starken Rückgang erlitten und deren Populationen bereits eine kritische Anzahl erreicht haben. Diese sind im Kreis Hermannstadt an ein bis drei Fundorten in gefährdeten Biotopen anzutreffen. Es ist fraglich, ob diese hier überleben können, wenn nicht sofortige Maßnahmen zur langfristigen Sicherung ihres Lebensraumes getroffen werden. In dieser Situation befinden sich 152 Arten, also 6,5% der Flora des Kreises. Dazu zählen:

Achillea nobilis, *Adenostyles orientalis*, *Adonis flammea*, *Anchusa azurea*, *Artemisia lobelii*, *Arum orientale*, *Barbarea stricta*, *Camelina alyssum*, *Camphorosma annua*, *Carduus glaucus*, *Carex diandra*, *Centaurea iberica*, *Chimaphila umbellata*, *Coronopus squamatus*, *Cynoglossum germanicum*, *Eleocharis quinqueflora*, *Euphorbia chamaesyce*, *Fritillaria meleagris*, *Globularia punctata*, *Godyera repens*, *Hieracium fagarasense*, *Juncus bulbosus*, *Lolium remotum*, *Oenanthe parviflora*, *Peucedanum rochelium*, *Plantago maxima*, *Polygala sibirica*, *Salix phylicifolia*, *Tofieldia calyculata* u.a.

Diese Pflanzen gehören verschiedenen Biotopen an, in denen durch Störung des Gleichgewichts infolge menschlicher Eingriffe, die Gefahr besteht, auszusterben.

Als stark gefährdet (2) sind die Arten eingestuft, die im Kreis Hermannstadt in kleinen Populationen, in gefährdeten, in starkem Rückgang begriffenen Biotopen und an nur wenigen Fundorten (höchstens fünf bis sechs) vorkommen. Zu dieser Gruppe gehören 110 Arten (4,7%). Dazu zählen unter anderen:

Agrimonia procera, *Ajuga laxmanni*, *Arenaria fastigiata*, *Asplenium adianthum-nigrum*, *Botrychium multifidum*, *Callianthemum coriandrifolium*, *Campanula cochleariifolia*, *Centaurea mollis*, *Cimicifuga europaea*, *Cleistogenes bulgarica*, *Cypripedium calceolus*, *Euphrasia tatarica*, *Galium boreale*, *Inula conyza*, *Lemna gibba*, *Malaxis monophyllos*, *Oenanthe banatica*, *Onosma heterophylla*, *Orlaya grandiflora*, *Papaver hybridum*, *Peucedanum alsaticum*, *Plantago cornuti*, *Polycnemum majus*, *Prunus fruticosa*, *Ranunculus lingua*, *Salix aurita*, *Silene lerchenfeldiana*, *Symphandra wanneri*, *Trollius europaeus*, *Ventenata dubia*, *Viola pumila*, *Woodsia ilvensis* u.a.

Als gefährdet (3) sind Arten eingestuft, deren Areal infolge menschlicher Eingriffe, wie Nutzungsintensivierung oder Nutzungsänderung sowie durch klimatische Faktoren eingeschränkt wurde. Dieses betrifft nicht nur ihre Biotope und Fundorte im Kreis Hermannstadt, sondern im ganzen Land sowie in bestimmten geographischen Zonen. Dabei handelt es sich um folgende Arten:

Althaea hirsuta, *Asperula tinctoria*, *Astragalus dasyanthus*, *Bromus riparius*, *Carduus hamulosus*, *Cephalaria transsilvanica*, *Crambe tataria*, *Cytisus rochelii*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Elatine al-sinastrum*, *Equisetum variegatum*, *Euclidium syriacum*, *Filago minima*, *Goniolimon tataricum*, *Iris pseudocyperus*, *Leontopodium alpinum*, *Narcissus stellaris*, *Phlomis tuberosa*, *Plantago argentea*, *Potentilla micrantha*, *Prunus tenella*, *Scorzonera austriaca*, *Silene gallica*, *Stipa stenophylla*, *Turgenia latifolia*, *Vaccaria pyramidata*, *Vicia pisiformis*, *Zanichellia palustris* u.a., insgesamt 67 Arten, also 2,8% der Flora des Kreises Hermannstadt.

Als potentiell gefährdet (4) sind die Arten zusammengefaßt worden, die in kleinen Populationen an nur wenigen Stellen vorkommen. Diese müssen dauernd beobachtet und vor unvorhergesehenen Veränderungen geschützt werden. Viele davon sind Heil-, Genuß- oder dekorative Pflanzen, die durch übertriebenes Pflücken gefährdet sind. Andere sind Pestiziden oder Verschmutzungsfaktoren gegenüber sehr empfindlich. Zu diesen zählen 75 Arten der Flora des Kreises Hermannstadt, also 3,2% und zwar:

Achillea ptarmica, *Adonis aestivalis*, *Anemone narcissiflora*, *Aquilegia transsilvanica*, *Aster linosyris*, *Bromus secalinus*, *Chenopodium vulvaria*, *Convallaria majalis*, *Epilobium dodonaei*, *Galium purpureum*, *Gentiana pneumonanthe*, *Inula germanica*, *Lathyrus aphaca*, *Linum tenuifolium*, *Ononis pseudohircina*, *Orchis purpurea*, *Pedicularis palustris*, *Scabiosa ochroleuca*, *Sempervivum marmoreum*, *Silene bupleuroides*, *Streptopus amplexifolius*, *Thymelaea passerina*, *Veratrum nigrum* u.a.

Die Rote Liste der Kormophyten im Kreis Hermannstadt zählt gegenwärtig 495 Arten, die folgenden Gruppen zugeordnet sind:

Gefährdungskategorie:

Verschollenen	(0)	91 Arten	3,9%
Vom Aussterben bedroht	(1)	152 Arten	6,5%
Stark gefährdet	(2)	110 Arten	4,7%
Gefährdet	(3)	67 Arten	2,8%
Potentiell gefährdet	(4)	75 Arten	3,2%
Insgesamt		495 Arten	21,1%

Hervorzuheben ist, daß sieben Arten dieser Roten Liste nur aus dem Kreis Hermannstadt bekannt sind. Dabei handelt es sich um folgende Arten: *Gentiana pannonica*, *Hieracium fagarasense*, *Juncus capitatus*, *Pimpinella peregrina*, *Plantago maxima*,

Ranunculus pseudofluitans und *Sisymbrium austriacum*.

Wir sind überzeugt, daß diese Rote Liste, sobald sie den Entscheidungsträgern der lokalen Verwaltung, der Präfektur des Kreises Hermannstadt, der Agentur für Umweltschutz, den Institutionen, die für die Planung und Entwicklung des Kreises zuständig sind, den Projektierungsinstituten, den Regierungs- und Nichtregierungsorganen für Umweltschutz und der breiten Öffentlichkeit bekanntgemacht wird, als Hilfsinstrument für wirksame Schutzmaßnahmen von Arten und Lebensräumen dienen wird.

Rote Liste ausgestorbener, verschollener und gefährdeter Kormophyten im Kreis Hermannstadt

(Geordnet in alphabetischer Reihenfolge nach den wissenschaftlichen Namen)

<i>Achillea asplenifolia</i> Vent.	1	<i>Angelica palustris</i> (Bess.) Hoffm.	1
<i>Achillea lingulata</i> W. et K.	3	<i>Anthemis macrantha</i> Heuff.	4
<i>Achillea nobilis</i> L.	1	<i>Anthemis triumfetti</i> (All.) DC.	1
<i>Achillea ptarmica</i> L.	4	<i>Anthriscus caucalis</i> M.B.	2
<i>Acorus calamus</i> L.	0	<i>Aphanes arvensis</i> L.	4
<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) Bess.	1	<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	0
<i>Adenostyles orientalis</i> Boiss.	1	<i>Apium repens</i> (Jacq.) Lag.	0
<i>Adonis aestivalis</i> L.	4	<i>Aquilegia transsilvanica</i> Schur	4
<i>Adonis flammea</i> Jacq.	1	<i>Arctium nemorosum</i> Lej.	1
<i>Agrimonia procera</i> Wallr.	2	<i>Aremonia agrimonioides</i> (L.) Neck.	3
<i>Agropyron trichophorum</i> (Link.) Richt.	1	<i>Arenaria fastigiata</i> Sm.	2
<i>Agrostemma githago</i> L.	4	<i>Aristolochia pallida</i> Willd.	4
<i>Aira elegans</i> Willd.	2	<i>Armeria elongata</i> (Hoffm.) K.Koch	0
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	4	<i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	2
<i>Ajuga laxmanni</i> (L.) Benth.	2	<i>Artemisia lobelii</i> All.	1
<i>Alisma lanceolatum</i> Withar	2	<i>Arum maculatum</i> L.	1
<i>Allium angulosum</i> L.	3	<i>Arum orientale</i> M.B.	1
<i>Allium atropurpureum</i> W. et K.	2	<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald	2
<i>Allium scorodoprasum</i> L.	4	<i>Asperula arvensis</i> L.	4
<i>Alopecurus laguriformis</i> Schur	3	<i>Asperula taurina</i> L.	1
<i>Althaea cannabina</i> L.	4	<i>Asperula tinctoria</i> L.	3
<i>Althaea hirsuta</i> L.	3	<i>Asplenium adiantum-nigrum</i> L.	2
<i>Alyssum desertorum</i> Stapf.	3	<i>Asplenium alternifolium</i> Wulf.	2
<i>Alyssum petraeum</i> Ard.	2	<i>Aster alpinus</i> L.	4
<i>Anacamptis pyramidalis</i> (L.) Rich	4	<i>Aster linoxyris</i> (L.) Berhh.	4
<i>Anchusa azurea</i> Mill.	1	<i>Aster oleifolius</i> (Lam.) Wagenitz	2
<i>Anchusa leptophylla</i> Roem. et Schult.	1	<i>Aster punctatus</i> W. et K.	3
<i>Andromeda polifolia</i> L.	1	<i>Astragalus alpinus</i> L.	2
<i>Androsace obtusifolia</i> All.	2	<i>Astragalus dasyanthus</i> Pall.	3
<i>Anemone narcissiflora</i> L.	4	<i>Astragalus vesicarius</i> L.	3
<i>Anemone sylvestris</i> L.	4	<i>Athyrium distentifolium</i> Tausch.	2
<i>Angelica archangelica</i> L.	2	<i>Avena barbata</i> Brot.	0

<i>Barbarea stricta</i> Andrz.	1	<i>Cephalaria transsilvanica</i> (L.) Schrad.	3
<i>Betula pubescens</i> Ehrh.	1	<i>Cephalaria uralensis</i> (Murr.) Roem.Sch.	4
<i>Bidens frondosa</i> L.	1	<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	4
<i>Biscutella laevigata</i> L.	4	<i>Ceratophyllum submersum</i> L.	4
<i>Blechnum spicant</i> (L.) Sm.	2	<i>Cerinthe glabra</i> Mill.	1
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panz.	1	<i>Chaenorrhinum minus</i> (L.) Willk.	1
<i>Botrychium multifidum</i> (Gmel.) Rupr.	2	<i>Chenopodium murale</i> L.	4
<i>Bromus riparius</i> Rehm.	3	<i>Chenopodium vulvaria</i> L.	4
<i>Bromus secalinus</i> L.	4	<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) Nutt.	1
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	0	<i>Chrysanthemum atratum</i> Jacq.	1
<i>Bunias erucago</i> L.	0	<i>Cicuta virosa</i> L.	3
<i>Bupleurum affine</i> Sadl.	4	<i>Cimicifuga europaea</i> N. Schpcz.	2
<i>Calamagrostis pseudophragmites</i> (Hall.)K.	4	<i>Cirsium eriophorum</i> (L.) Scop.	0
<i>Calamintha nepeta</i> (L.) Savi	1	<i>Cirsium heterophyllum</i> (L.) Hill.	0
<i>Calendula arvensis</i> L.	1	<i>Cirsium ukranicum</i> Bess.	0
<i>Calla palustris</i> L.	0	<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl.	0
<i>Callianthemum coriandrifolium</i> Rchb.	2	<i>Cleistogenes bulgarica</i> (Bornm.) Keng.	2
<i>Camelina alyssum</i> (Mill.) Thell.	1	<i>Cnidium dubium</i> (Schkuhr) Thell.	0
<i>Campanula carpatica</i> Jacq.	1	<i>Cnidium silaifolium</i> (Jacq.) Simk.	3
<i>Campanula cochleariifolia</i> Lam.	2	<i>Conioselinum tataricum</i> Fisch	1
<i>Campanula macrostachya</i> W. et K.	1	<i>Convallaria majalis</i> L.	4
<i>Campanula sphaeranthrix</i> Gris.	0	<i>Cornus mas</i> L.	2
<i>Camphorosma annua</i> Pall	1	<i>Coronopus squamatus</i> (Forsk.) Aschers.	1
<i>Cardamine parviflora</i> L.	1	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) Beauv.	0
<i>Carduus glaucus</i> Baumg.	1	<i>Cotinus coggygria</i> Scop.	1
<i>Carduus hamulosus</i> Ehrh.	3	<i>Crambe tatarica</i> Sebeök	3
<i>Carduus viridis</i> A. Kern.	1	<i>Crepis nicaeensis</i> Balb.	2
<i>Carex brachystachys</i> Schrank.	1	<i>Crepis praemorsa</i> (L.) Tausch	4
<i>Carex buxbaumii</i> Wahlbg.	4	<i>Crepis taraxacifolia</i> Thuill.	0
<i>Carex davaliana</i> Sm.	3	<i>Crepis viscidula</i> Froel.	1
<i>Carex diandra</i> Schrank.	1	<i>Criptogramma crispa</i> (L.) R. Br.	0
<i>Carex dioica</i> L.	0	<i>Cuscuta epilinum</i> Weihe	4
<i>Carex hostiana</i> DC.	1	<i>Cynoglossum germanicum</i> Jacq.	1
<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	2	<i>Cypripedium calceolus</i> L.	2
<i>Carex limosa</i> L.	2	<i>Cystopteris montana</i> (Lam.) Bernh.	1
<i>Carex repens</i> Bell.	3	<i>Cystopteris sudetica</i> A. Br. et Milde	2
<i>Carex secalina</i> Wahlbg.	1	<i>Cytisus glaber</i> L. f.	3
<i>Carex strigosa</i> Huds.	0	<i>Cytisus rochelii</i> Wierzb.	3
<i>Carlina utzka</i> Hacq.	1	<i>Dactylis polygama</i> Horvatovszky	1
<i>Carpesium cernuum</i> L.	2	<i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Saut.) Soó	0
<i>Centaurea calcitrapa</i> L.	0	<i>Daphne cneorum</i> L.	1
<i>Centaurea iberica</i> Trev.	1	<i>Dasypyrum villosum</i> (L.) Borb.	1
<i>Centaurea mollis</i> W. et K.	2	<i>Dictamnus albus</i> L.	4
<i>Centaurea ruthenica</i> Lam.	1	<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (Jusl.) DC.	3
<i>Centaurea stenolepis</i> Kern.	2	<i>Doronicum styriacum</i> (Vill.)D.T.	1
<i>Centaurea trinervia</i> Stephan	1	<i>Dryopteris thelypteris</i> (L.) Gray	2
<i>Centaurium uliginosum</i> (W. et K.) Beck.	1	<i>Echinops banaticus</i> Roch.	1
<i>Centunculus minimus</i> L.	1	<i>Echinops ruthenicus</i> (Fisch.) M.B.	2
<i>Cephalanthera longifolia</i> (Huds.) Fritsch	4	<i>Elatine alsinastrum</i> L.	3
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) L.C.Rich	2	<i>Elatine hexandra</i> DC.	0

<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) R.Br.	4	<i>Geranium coeruleatum</i> Schur	3
<i>Eleocharis carniolica</i> Koch	3	<i>Geranium pyrenaicum</i> Berm. f.	2
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartm.) Schwarz	1	<i>Glaucium flavum</i> Cr.	1
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link.) Schult.	2	<i>Globularia punctata</i> Lapayr..	1
<i>Elyna myosuroides</i> (Vill.) Fritsch.	1	<i>Goniolimon tataricum</i> (L.) Boiss.	3
<i>Epilobium dodonaei</i> Vill.	4	<i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br.)	1
<i>Epilobium lanceolatum</i> Seb. et Mauri	1	<i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr.	0
<i>Epilobium obscurum</i> (Schreb.) Roth	2	<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg.	3
<i>Epipactis microphylla</i> (Ehrh.) Sw.	2	<i>Herminium monorchis</i> (L.) R.Br.	2
<i>Epipactis purpurata</i> Smith	3	<i>Hesperis tristis</i> L.	3
<i>Epipogium aphyllum</i> (Schmidt) Sw.	1	<i>Hieracium cymosum</i> L.	4
<i>Equisetum variegatum</i> Schleich.	3	<i>Hieracium fagarasense</i> Nyár.	1
<i>Erucastrum gallicum</i> (Willd.) Schulz	1	<i>Hieracium hoppeanum</i> Schult.	4
<i>Erucastrum nasturtiifolium</i> (Poin) Schulz	0	<i>Hierochloë odorata</i> (L.) Beauv.	2
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	3	<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng.	0
<i>Erysimum crepidifolium</i> Rchb.	0	<i>Hippuris vulgaris</i> L.	0
<i>Euclidium syriacum</i> (L.) R.Br.	3	<i>Hordeum marinum</i> Huds.	3
<i>Euphorbia chamaesyce</i> L.	1	<i>Hottonia palustris</i> L.	0
<i>Euphorbia palustris</i> L.	4	<i>Hyacinthella leucophaea</i> (Koch) Schur	1
<i>Euphorbia salicifolia</i> Host	4	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	2
<i>Euphrasia tatarica</i> Fisch.	2	<i>Hypochoeris glabra</i> L.	0
<i>Evonymus latifolia</i> (L.) Mill.	1	<i>Hypochoeris maculata</i> L.	4
<i>Festuca bucegiensis</i> Markgr.-Dann.	1	<i>Inula conyza</i> DC.	2
<i>Festuca scoparia</i> (Kern. et Hack.) Nym.	0	<i>Inula germanica</i> L.	4
<i>Festuca stricta</i> Host.	1	<i>Iris humilis</i> M.B.	0
<i>Festuca vaginata</i> W. et K.	0	<i>Iris pseudocyperus</i> Schur	3
<i>Festulolium ascendens</i> A. et G.	0	<i>Iris spuria</i> L.	1
<i>Filago minima</i> (J.E.Sm.) Pers.	3	<i>Jasione montana</i> L.	0
<i>Fraxinus ornus</i> L.	1	<i>Juncus bulbosus</i> L.	1
<i>Fritillaria meleagris</i> L.	1	<i>Juncus capitatus</i> Weig.	0
<i>Fritillaria montana</i> Hoppe	2	<i>Juncus paniculatus</i> Hoppe	0
<i>Fumaria officinalis</i> L.	2	<i>Juncus sphaerocarpus</i> Nees	0
<i>Gagea callieri</i> Pascher	0	<i>Juncus subnodulosus</i> Schrk.	2
<i>Gagea fistulosa</i> (Ram.) Ker.-Gawl.	1	<i>Juncus tenageia</i> Ehrh.	0
<i>Gagea spathacea</i> (Hayne) Salisb.	0	<i>Kickxia elatine</i> (L.) Dumort.	4
<i>Galium boreale</i> L.	2	<i>Koeleria pyramidata</i> (Lam.) Domin	1
<i>Galium pedemontana</i> (Bell.) Ehrend.	2	<i>Laburnum alpinum</i> (Mill.) Brcht.Presl.	0
<i>Galium pumilum</i> Murr.	3	<i>Lactuca perennis</i> L.	1
<i>Galium purpureum</i> L.	4	<i>Laser trilobum</i> (L.) Borkh.	2
<i>Galium spurium</i> L.	1	<i>Laserpitium archangelica</i> Wulf.	1
<i>Galium valanthioides</i> M.B.	1	<i>Lathyrus aphaca</i> L.	4
<i>Genista januensis</i> Viv.	4	<i>Lathyrus latifolius</i> L.	3
<i>Genista pilosa</i> L.	1	<i>Lathyrus nissolia</i> L.	4
<i>Gentiana clusii</i> Perr. et Song.	2	<i>Lathyrus paluster</i> L.	1
<i>Gentiana cruciata</i> L.	4	<i>Lathyrus sphaericus</i> Retz	0
<i>Gentiana lutea</i> L.	0	<i>Lathyrus transsilvanicus</i> (Spr.) Rchb.	1
<i>Gentiana pannonica</i> Scop.	0	<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Fisch.	0
<i>Gentiana phlogifolia</i> Sch. et Ky.	3	<i>Lemna gibba</i> L.	2
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	4	<i>Leontodon pseudotaraxaci</i> Schur	2
<i>Gentiana tenella</i> Rottb.	1	<i>Leontopodium alpinum</i> Cass.	3
<i>Geranium bohenicum</i> Torn.	1	<i>Ligusticum mutellinoides</i> (Cr.) Vill.	2

<i>Limosella aquatica</i> L.	4	<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill.	3
<i>Linaria angustifolia</i> (Lois.) Borb.	1	<i>Papaver argemone</i> L.	0
<i>Linaria arvensis</i> (L.) Des.	0	<i>Papaver hybridum</i> L.	2
<i>Lindernia procumbens</i> (Kr.) Philcax	3	<i>Parietaria officinalis</i> L.	3
<i>Linum nervosum</i> W. et K.	2	<i>Pedicularis palustris</i> L.	4
<i>Linum tenuifolium</i> L.	4	<i>Peucedanum alsaticum</i> L.	2
<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	1	<i>Peucedanum latifolium</i> (M.B.) DC.	1
<i>Lolium remotum</i> Schrank	1	<i>Peucedanum officinale</i> L.	1
<i>Lonicera coerulea</i> L.	1	<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Mnch.	2
<i>Lysimachia thyrsiflora</i> L.	1	<i>Peucedanum rochelianum</i> Heuff.	1
<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) Sw.	2	<i>Phleum paniculatum</i> Huds.	1
<i>Melica altissima</i> L.	3	<i>Phlomis tuberosa</i> L.	3
<i>Mercurialis annua</i> L.	1	<i>Phyteuma vagneri</i> A.Kern.	2
<i>Mercurialis ovata</i> Sternb. et Hoppe	2	<i>Pimpinella peregrina</i> L.	0
<i>Muscari racemosum</i> (L.) Mill.	2	<i>Plantago altissima</i> L.	1
<i>Muscari tenuiflorum</i> Tausch	2	<i>Plantago argentea</i> Chaix	3
<i>Myosotis discolor</i> Pers.	1	<i>Plantago cornuti</i> Gouan	2
<i>Myosotis sparsiflora</i> Mikan	4	<i>Plantago maxima</i> Juss.	1
<i>Myosurus minimus</i> L.	0	<i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Rchb.	3
<i>Narcissus stellaris</i> Haw.	3	<i>Poa caesia</i> Smith	0
<i>Nigritella nigra</i> (L.) Rchb.	1	<i>Poa deyllii</i> Chrtek et Jirasek	1
<i>Nuphar luteum</i> (L.) Sm.	0	<i>Poa pannonica</i> Kern.	1
<i>Nymphaea alba</i> L.	0	<i>Poa psychrophila</i> Boias. et Held.	1
<i>Nymphoides peltata</i> (Gmel.) Ktze.	0	<i>Poa pumilis</i> Host.	0
<i>Oenanthe banatica</i> Heuff.	2	<i>Poa remota</i> Forselles	1
<i>Oenanthe stenoloba</i> Schur	1	<i>Polycnemum majus</i> A.Br.	2
<i>Oenothera parviflora</i> L.	1	<i>Polygala sibirica</i> L.	1
<i>Omphalodes verna</i> Mnch.	0	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth	3
<i>Onobrychis arenaria</i> (Kit.) Ser.	2	<i>Polystichum braunii</i> (Spenn) Fée	2
<i>Ononis pseudohircina</i> Schur	4	<i>Potamogeton acutifolius</i> Link.	1
<i>Ononis repens</i> L.	0	<i>Potamogeton coloratus</i> Vahl.	0
<i>Onosma heterophylla</i> Gris.	2	<i>Potamogeton gramineus</i> L.	1
<i>Ophrys apifera</i> Huds.	0	<i>Potamogeton nodosus</i> Poir.	1
<i>Ophrys fuciflora</i> (Cr.) Sw.	1	<i>Potamogeton obtusifolius</i> Mert. et Koch	0
<i>Orchis incarnata</i> L.	4	<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	1
<i>Orchis latifolia</i> L.	2	<i>Potamogeton perfoliatus</i> L.	1
<i>Orchis purpurea</i> Huds.	4	<i>Potentilla heptaphylla</i> Jusl.	4
<i>Orchis tridentata</i> Scop.	3	<i>Potentilla micrantha</i> Ram.	3
<i>Orlaya grandiflora</i> (L.) Hoffm.	2	<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	2
<i>Ornithogalum boucheanum</i> (Kunth) Asch.	1	<i>Potentilla procumbens</i> Sibth.	2
<i>Ornithogalum nutans</i> L.	0	<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch.	1
<i>Ornithogalum pyramidale</i> L.	3	<i>Primula farinosa</i> L.	1
<i>Orobanchae arenaria</i> Borkh.	4	<i>Prunella laciniata</i> L.	4
<i>Orobanchae coerulescens</i> Stephan	1	<i>Prunus fruticosa</i> Pall.	2
<i>Orobanchae caesia</i> Rchb.	1	<i>Prunus tenella</i> Bts.	3
<i>Orobanchae elatior</i> Sutton	4	<i>Puccinellia transsilvanica</i> (Schur) Jav.	2
<i>Orobanchae flava</i> Mart.	2	<i>Radiola linoides</i> Roth	0
<i>Orobanchae gracilis</i> S.	3	<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	2
<i>Orobanchae loricata</i> Rchb.	1	<i>Ranunculus hybridus</i> Biria	0
<i>Orobanchae minor</i> Sutton	1	<i>Ranunculus lingua</i> L.	2
<i>Orobanchae teucrii</i> Holandre	4	<i>Ranunculus pseudoalutans</i> (Syme) Newb.	0

<i>Ranunculus thora</i> L.	0	<i>Silene lerchenfeldiana</i> Baumg.	2
<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.	1	<i>Silene zawadzki</i> Herb.	0
<i>Rhinanthus gracilis</i> Schur	1	<i>Sisymbrium austriacum</i> Jacq.	0
<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl.	1	<i>Sisymbrium irio</i> L.	1
<i>Ribes petraeum</i> Wulf.	1	<i>Sium sisaroides</i> DC.	1
<i>Rosa elliptica</i> Tausch	1	<i>Solanum alatum</i> Mnch.	0
<i>Rosa polliniana</i> Spreng.	1	<i>Solanum luteum</i> Mill.	0
<i>Rosa rubiginosa</i> L.	3	<i>Sonchus palustris</i> L.	1
<i>Rubus vulgaris</i> Whe. et N.	0	<i>Sparganium erectum</i> L.	4
<i>Ruppia rostellata</i> Koch	3	<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schld.	2
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	2	<i>Stellaria longifolia</i> Mühlenb.	1
<i>Salicornia europaea</i> L.	4	<i>Stellaria palustris</i> Ehrh.	1
<i>Salix alpina</i> Scop.	2	<i>Stipa stenophylla</i> Czern.	3
<i>Salix aurita</i> L.	2	<i>Stratiotes aloides</i> L.	0
<i>Salix elaeagnos</i> Scop.	2	<i>Streptopus amplexifolius</i> (L.) DC.	4
<i>Salix phylicifolia</i> L.	1	<i>Swertia perennis</i> L.	1
<i>Salix starkeana</i> Willd.	3	<i>Symphyandra wanneri</i> (Roch.) Heuff.	2
<i>Salix viminalis</i> L.	3	<i>Tamus communis</i> L.	1
<i>Saussurea alpina</i> (L.) DC.	2	<i>Taraxacum bessarabicum</i> (Horn)Hd.Mar	1
<i>Saxifraga bulbifera</i> L.	0	<i>Taraxacum serotinum</i> (W. et K) Poir.	0
<i>Scabiosa banatica</i> W. et K.	1	<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth	2
<i>Scabiosa canescens</i> W. et K.	0	<i>Thalictrum flavum</i> L.	2
<i>Scabiosa columbaria</i> L.	1	<i>Thalictrum simplex</i> L.	4
<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	4	<i>Thesium arvense</i> Harvatovsky	3
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	0	<i>Thlaspi dacicum</i> Heuff.	1
<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	1	<i>Thymelaea passerina</i> (L.) Coss. et Germ.	4
<i>Schoenoplectus mucronatus</i> (L.) Palla	1	<i>Thymus longicaulis</i> Presl.	1
<i>Schoenoplectus triquetus</i> (L.) Palla	2	<i>Thymus marginatus</i> Kern.	1
<i>Schoenus nigricans</i> L.	0	<i>Tilia tomentosa</i> Mnch.	4
<i>Scirpus radicans</i> Schkuhr	1	<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlbg.	1
<i>Scolymus hispanicus</i> L.	0	<i>Tragopogon porrifolius</i> L.	0
<i>Scopolia carniolica</i> Jacq.	2	<i>Trapa natans</i> L.	0
<i>Scorzonera austriaca</i> Willd.	3	<i>Tribulus terrestris</i> L.	2
<i>Scorzonera humilis</i> L.	1	<i>Trientalis europaea</i> L.	0
<i>Scorzonera parviflora</i> Jacq.	1	<i>Trifolium pallescens</i> Schreb.	2
<i>Sedum reflexum</i> L.	0	<i>Trifolium patens</i> Schreb.	0
<i>Sempervivum marmoreum</i> Gris.	4	<i>Trifolium retusum</i> L.	1
<i>Sempervivum montanum</i> L.	3	<i>Trifolium striatum</i> L.	4
<i>Sempervivum ruthenicum</i> (Koch)Schtt.Leh	2	<i>Trigonella procumbens</i> (Bess.) Rchb.	4
<i>Senecio barbaefolius</i> (Krock)Winm.Grab	1	<i>Trollius europaeus</i> L.	2
<i>Senecio capitatus</i> (Wahlbg.) Steud.	2	<i>Tulipa sylvestris</i> L.	0
<i>Senecio fluviatilis</i> Wallr.	2	<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	3
<i>Senecio paludosus</i> L.	2	<i>Typha shuttleworthii</i> Koch et Sonder	4
<i>Senecio rivularis</i> (W. et K.) DC.	1	<i>Utricularia bremii</i> Heer	1
<i>Seseli hippomarathrum</i> Jacq.	0	<i>Utricularia minor</i> L.	0
<i>Sicyos angulata</i> L.	2	<i>Vaccaria pyramidata</i> Medik.	3
<i>Silaum alpestre</i> (L.) Thell.	0	<i>Vaccinium oxycoccus</i> L.	2
<i>Silaum peucedanoides</i> (M.B.) Koz.-Pol.	2	<i>Valeriana dioica</i> L.	1
<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz et Thell.	1	<i>Valerianella coronata</i> (L.) DC.	1
<i>Silene bupleuroides</i> L.	4	<i>Valerianella rimosa</i> Bast.	2
<i>Silene gallica</i> L.	3	<i>Ventenata dubia</i> (Leers) Schultz	2

<i>Veratrum nigrum</i> L.	4	<i>Vicia lutea</i> L.	2
<i>Verbascum densiflorum</i> Bertol.	1	<i>Vicia pisiformis</i> L.	3
<i>Verbascum speciosum</i> Schrad.	4	<i>Viola dacica</i> Borb.	2
<i>Veronica acinifolia</i> L.	2	<i>Viola elatior</i> Fries	2
<i>Veronica anagalloides</i> Guss. 2	2	<i>Viola palustris</i> L.	0
<i>Veronica aphylla</i> L.	4	<i>Viola pumila</i> Chaix	2
<i>Veronica catenata</i> Pennél	0	<i>Viola suavis</i> M.B.	4
<i>Veronica fruticans</i> Jacq.	1	<i>Viola uliginosa</i> Bess.	0
<i>Veronica longifolia</i> L.	3	<i>Vulpia myuros</i> (L.) Gmel.	2
<i>Veronica opaca</i> Fries	4	<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Wimm.	0
<i>Veronica peregrina</i> L.	0	<i>Woodsia ilvensis</i> (L.) R.Br.	2
<i>Vicia hybrida</i> L.	0	<i>Zanichellia palustris</i> L.	3
<i>Vicia lathyroides</i> L.	3		

Literatur

- BORZA AI. 1959: Flora și vegetația Văii Sebeșului (Flora und Vegetation des Mühlbachtales). - București.
- DRĂGULESCU, C. 1980: Flora județului Sibiu (Die Flora des Hermannstädter Kreises). - Mskr.
- FUSS M. 1866: Flora Transsilvaniae excursoria. - Cibinii.
- NIEDERMAIER K. 1965: Vegetația căldărilor glaciare din Munții Căminului (Die Vegetation der Gletscherkessel aus dem Zibinsgebirge). — Ocrotirea naturii, 9, 1: 41-45.
- OLTEAN M. et al. 1994: Lista roșie a plantelor superioare din România (Rote Liste gefährdeter Farn- und Blütenpflanzen Rumäniens). - Studii, sinteze, documentații. - Bd. I, București.
- POP E. 1960: Mlaștinile de turbă din Republica Populară Română (Die Torfmoore der Rumänischen Volksrepublik). - București.
- PUȘCARU-SOROCEANU, EVDOCHIA, St. CSÜROS & E. GHIȘA: Flora și vegetația Munților Făgăraș (Die Flora und die Vegetation des Fogarascher Gebirges). - Mskr.
- SCHNEIDER-BINDER E. 1974: Flora și vegetația depresiunii Sibiului și a dealurilor marginale (Die Flora und die Vegetation der Zibinsseenke und ihrer Randhügel). - Dissertation.
- SCHUR F. 1866: Enumeratio plantarum Transsilvaniae. - Vindobonae.
- SIMONKAI L. 1886: Enumeratio florum transsilvanicae vasculosae critica. - Budapest.
- UNGAR K. 1913: Die Alpenflora der Südkarpaten. - Hermannstadt.

Anschrift des Verfassers: Dr. Constantin DRĂGULESCU,
Muzeul de Istorie Naturală,
Str. Cetății 1, RO - 2400 Sibiu, Rumänien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Stapfia](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [0045](#)

Autor(en)/Author(s): Dragulescu Constantin

Artikel/Article: [Die Rote Liste der Kormophyten im Hermannstädter Kreis \(Siebenbürgen\) 171-180](#)