

Dutohlávka (*Cladonia*) je rod asi 350 druhov lišajníkov z čel'ade dutohlávkovité (*Cladoniaceae*). V strednej Európe sa ich vyskytuje asi 70. Slovenský čeklist obsahuje približne 113 záznamov, kde sú uvedené názvy druhov vrátane poddruhov a taktiež synonym, ktoré v tomto príspevku uvádzať nebudem.

Na začiatok by sa patrilo povedať, že určovanie lišajníkov z fotiek, podobne ako húb, nie je až tak jednoduché. (česť výnimkám, ktorých je samozrejme pomerne málo). Taktiež som si všimol, že mnohokrát sa systém (myslím tým názvy druhov a poddruhov) nezhoduje. Preto som si porovnával viaceré stránky a na základe nich som si urobil menší prehľad poddruhov (subspecies - subsp.), ktoré sú v jednom zdroji udávané ako druh a v inom ako poddruh iného druhu. Tu som sa značne inšpiroval stránkami <http://ibot.sav.sk/> , <http://botany.si.edu> , a <http://www.biolib.cz/> , ktoré mali relatívne prehľadnú systematiku. Vid' nižšie kapitoly.

Stručný obrázkovo textový slovník k nasledujúcemu textu.

Stielka lišajníkov sa delí na primárnu a sekundárnu.

Primárna stielka je prisadnutá – väčšinou pevne spojená s podkladom a je tvorená šupinami. (v texte nájdete označenie aj primárne šupiny)

Šupiny sú kategorizované do 3 veľkostných kategórií:

drobné (do 3 mm v priemere) stredné (od 3 mm do 7 mm) veľké* (nad 7 mm)

* veľké sa niekedy označujú aj pojmom listy

Sekundárna stielka sa označuje ako podécium. Je to stielka, ktorá odstáva od podkladu. Môže mať rôzne tvary : stopkatý, pohárikovitý, kríčkovitý až po prechodné tvary.

Povrch podécíí môže byť :



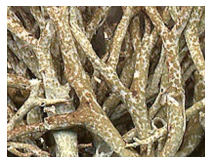
šupinatý



pomúčený



kôrovitý



sieťkovaný



perforovaný

občas môže obsahovať aj pyknídiá – malé tmavé bodky na povrchu

Podécia bývajú ukončené hymeniálnymi diskami.

Tie môžu byť červené alebo hnedé a môžu nadobúdať rôzne tvary.



Skupina listových dutohlávkov

Cladonia caespiticia (Pers.) Florke

Vyskytuje sa najmä na piesčitých, machom obrastených pôdach a na pňoch stromov. Najčastejšie na pieskovcoch alebo kremičitých horninách, zvyčajne na zatienených stanoviskách. Je pomerne zriedkavá.

Primárna stielka je tvorená drobnými šedozelenými šupinami, pevne prirastenými o podklad. Okraj šupín bledo vrúbkovaný. Hymeniálne disky svetlohnedé, priamo vyrastajúce zo stielky alebo na krátkych deformovaných stopkatých podéciach.



Cladonia foliacea (Huds.) Willd. dutohlávka listová

Tvorí husté koberce mnohokrát na veľkých plochách. Rastie na suchých a výslnných piesčitých pôdach (piesočnaté duny, stabilné sute, skalné štrbiny a skaly) s vysokým obsahom oxidu kremičitého. Primárna stielka je tvorená až 2 cm veľkými šupinami pripomínajúcimi listy. Povrch šupín býva zelenožltý, zo spodku bieložltkastý. Mnohokrát sa šupiny na koncoch pretáčajú. Hymeniálne disky hnedé, nachádzajú sa na premenenej šupine. Miestami veľmi hojná Poddruh *Cladonia convoluta* (Lam.) Anders - *Cladonia foliacea* var. *convoluta* navrhujem zlučiť s *Cladonia foliacea*. Odlišuje sa iba v ekológii - vyhľadáva zásaditejšie lokality s prevahou vápence.



Cladonia macrophyllodes Nyl.

Primárna stielka je tvorená až 2 cm veľkými šupinami pripomínajúcimi listy. Povrch šupín býva zelenošedý. Zo spodku biely. Tvorí drobné kalichy, ktoré sú rovnako veľké ako šupiny stielky (do 2 cm). Kalichy sú plytké bez šupín, kôrovité, stopka šedozelená, vrch obyčajne hnedozeleno šedý. Hymeniálne disky hnedé.



Cladonia parasitica (Hoffm.) Hoffm.

Oblubuje kyslé stanovištia. Vyskytuje sa na tlejúcom dreve, kmeňoch stromov (s tvrdým drevom), najmä v starých lesoch. Stielka je tvorená z množstva malých, čiastočne deformovaných šedo-zelených šupín, ktoré bývajú často pomúčené. Hymeniálne disky hnedé sa nachádzajú na husto šupinatých, obvykle rozvetvených stopkách.



Cladonia peziziformis (With.) J. R. Laundon

Primárna stielka je tvorená riedkymi, ako keby roztratenými stredne veľkými sivasto-zelenými šupinami. Takmer vždy tvorí podécia. Sú to bledozelené kôrovité stopky, na konci obvykle rozkonárené s bledohnedými guľovitými hymeniálnymi diskami na koncoch (miestami pripomínajúcimi obrátený strapec hrozna).



Cladonia strepsilis (Ach.) Grognot

Vyskytuje sa na vlhkých až zamokrených dobre osvetlených okrajoch rašelinových močiaroch. Tvorí pomerne veľké šupinaté vankúše. Šupiny sú oranžovo-hnedé až zelenohnedé (1 až 3 cm veľké), zo spodnej strany biele, nepretáčajú sa. Stopkaté podécia sú zriedkavé.



Cladonia symphy carpia (Flörke) Fr.

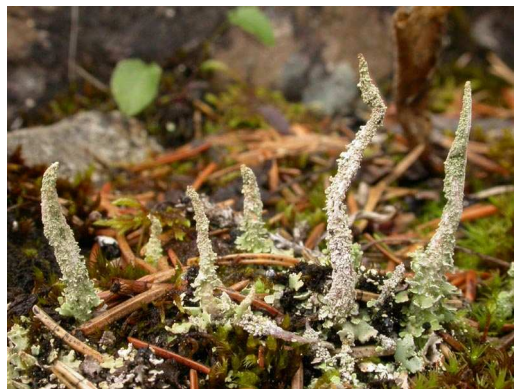
Vyskytuje sa na piesčitých minerálnych pôdach, na machmi obrastených suchých a výslnných stanovištiach. Často obýva umelé biotopy, ako sú staré násypy a pôdy kontaminované ťažkými kovmi (Pb a Zn). Primárna stielka je tvorená hustými stredne veľkými sivasto-zelenými šupinami.



Skupina stopkatých dutohlávkov

Cladonia acuminata (Ach.) Nyl.

Rastie na zemi v alpských a subalpínskych regiónoch. Šupiny na primárnej stielke pomerne veľké a bohaté, väčšinou v tesnej blízkosti podocíí. Podécia stopkaté, krivé, kôrovité, prerušované prasklinami, často zdobené malými šupinami. Na vrchole sa zvyknú rozvetvovať.



Cladonia botrytes (Hagen) Willd.

Vyskytuje sa najmä na zrezaných borovicových pňoch a to najmä v pôvodných smrekových porastoch, občas sa vyskytuje aj na vresoviskách a to najmä na exponovaných svahoch. Primárne šupiny drobné, zelenošedé, pôsobia kučeravým dojmom. Podécia vysoké do 3 cm. Svetlozelené, sieťkované, na koncoch rozkonárené. Hymeniálne disky svetlo hnedé, guľovité, z vrchnej časti sploštené.



Cladonia cariosa (Ach.) Sprengel

Vyskytuje sa na piesčitých, viac menej vápenatých pôdach, taktiež na priemyselných pôdach mierne kontaminovanými ťažkými kovmi (Pb a Zn).

Primárne šupiny zelenožltkasté, pomerne husté, stredne veľké. Hymeniálne disky sú hnedé na dlhých, do 3 cm veľkých, kôrovito rozpukaných a na konci rozvetvených stopkách, ktoré môžu byť zdobené roztratenými šupinami.



Cladonia coniocraea auct. non (Flörke) Spreng. dutohlávka končistá

Vyskytuje sa obyčajne v lesoch na machmi zarastaných piesčitých substrátoch, alebo na machnatých bázach ihličnatých stromov a tlejúcom dreve. Je pomerne odolná aj voči znečisteniu a preto sa dá nájsť aj v blízkosti miest.

Primárne šupiny pomerne veľké a husté, zelenošedé zo spodnej strany biele. Podécia úzke, stopkaté, do 2 cm vysoké, relatívne rovné, na povrchu ostro ukončené. Poprípade môžu vytvárať náznak kalicha. Báza podécia môže byť jemne šupinatá, podécium je zelenošedé, pomúčené občas s bielymi kôrovitými časťami.



Cladonia cornuta (L.) Hoffm.

Vyskytuje sa na humózných substrátoch, tlejúcom dreve v horských oblastiach. Primárna stielka nevýrazná, šupiny v blízkosti podécíí stredne veľké. Vytvára pomerne veľké, priame, hnedozelené stopky, zvyčajne bez pohárov. Podécia sú zo spodnej časti pomúčené a vo vrchnej časti kôrovité.



Cladonia cyanipes (Sommerf.) Nyl.

Vyskytuje sa na humózných substrátoch a tlejúcom dreve. Primárne šupiny nepatrné, podécia vysoké do 5 cm, stopkaté, na koncoch sa rozkonárujú, väčšinou ostro zakončené. Na koncoch sa môžu zatáčať. Podécia so spodnej strany jemne šupinaté, šedo-zeleno pomúčené, miestami kôrovito biele.



Cladonia decorticata (Flörke) Spreng.

Primárne šupiny stredne veľké, zelonošedé, so spodnej strany biele. Podécia stopkaté, dlhé do 3 cm. Celé kôrovito biele. Zo spodnej strany ozdobené šupinami, ktoré sa ku koncu takmer vytratia.



Cladonia ecmocyna Leighton

Primárne šupiny nepatrné, pomerne drobné. Podécia stopkaté, do 5 cm vysoké, zriedka rozkonárené, alebo tvoria deformované drobné kalichy hnedosivej farby. Podécia sú šedobielo sieťkované k vrcholu jemne fialkovasté. Zo spodnej strany zdobené šupinami.



Cladonia macrophylla (Schaer.) Stenh.

Vyskytuje sa najmä na piesčitých suchých exponovaných stanoviskách. Primárne šupiny stredne veľké. Podécia šedo zelené, 5 cm vysoké, jednoduché, (vetvené len na koncoch) čiastočne bielo kôrovité, často pozdĺžne rozpraskané, pokryté drobnými šupinami (od bázy až k hymeniálnym diskom) vždy bez kalichov. Hymeniálne disky hnedé, veľké.
Syn. *Cladonia ventricosa*



Cladonia ramulosa (With.) J. R. Laundon

Vyskytuje sa na kyslých pôdach a mŕtvom tlejúcom dreve. Je to veľmi variabilný druh. Podécia hnedo zelené, vzpriamené, najmä so spodnej strany pokryté veľkými šupinami, smerom k hornej časti sa šupiny zmenšujú a obyčajne sa aj podécium rozkonáruje. Občas s úzkymi pohármi na koncoch, ale väčšinou ostro končiace. Hymeniálne disky hnedé.



Cladonia rei Schaer.

Vyskytuje sa najmä na ruderálnych stanovištiach, často v okolí ciest. Primárne šupiny stredne veľké, podécia stopkaté, do 4 cm vysoké, šedo zelenohnedé, jemne pomúčené. Obvykle sú podécia najširšie v strednej časti, na koncoch môže tvoriť hnedosivé deformované kalichy.



Cladonia squamosa Hoffm. dutohlávka šupinkatá

Vyskytuje sa najmä na kyslých pôdach, v blízkosti močiarov, a na hnijúcom dreve. Primárna stielka šupinatá, šedo zelená, okraj šupín jemne pomúčený. Podécia stopkaté šedo zelené, po celom povrchu husto šupinaté. Väčšinou nepravidelne rozvetvené často špicato ukončené. Pomerne variabilný druh. V niektorých oblastiach môžu byť šupiny z podécii opadané až na bielu kôru. Hymeniálne disky zriedkavé, hnedé.



Cladonia macilenta Hoffm.

Často sa vyskytuje na mŕtvom dreve, kyslých pôdach, humuse. Primárna stielka nepatrná, tvorené drobnými modro zelenosivými šupinkami. Podécia tvoria vzpriamené stonky bez pohárov, zo spodnej strany zvyčajne šupinaté, na vrchu pomúčené. Takmer vždy končia s červenými hymeniálnymi doskami.

U nás sa vyskytujú dva podruhy a to *Cladonia macilenta* subsp. *floerkeana* a *Cladonia macilenta* subsp. *macilenta*. Hlavným rozoznávajúcim znakom je, že *Cladonia macilenta* subsp. *floerkeana* má hymeniálne disky kučeravé, ktoré vytvárajú niekoľko červených vankúšikov, a podécia sú zo spodnej strany šupinaté, pričom *Cladonia macilenta* subsp. *macilenta* je ukončená jednoliatym červeným hymeniálnym diskom, pripomínajúc tak zápalku a podécia sú takmer bez šupín. Navrhujem oba lišajníky zaradiť pod *Cladonia macilenta*



Cladonia polydactyla (Flörke) Spreng.

Vyskytuje sa na humózných pôdach a tlejúcom dreve. Primárna stielka husto šupinatá, šupiny šedozelené, na okrajoch pomúčené. Podécia v podobe hrubých do 4 cm vysokých stoniek, vyrastajú zo zrastených plátov šupín, v spodnej časti sú podécia pokryté šupinami a pomerne husto pomúčené. Na koncoch sa zvykne neformálne rozkonárovať alebo tvoriť zdeformované husto pomúčené kalichy. Hymeniálne disky pomerne nepatrné a červené.



Skupina pohárikovitých dutohlávkov

Cladonia carneola (Fr.) Fr.

Rastie na pôdach a machoch, na výslni ale aj v tieni na suchých miestach. Primárne šupiny trvalé, stredne veľké. Podécia vysoké do 2 cm, zelenožlté, jednoduché, vždy s kalichmi. Kalich široký do 5 mm, postupne sa rozširujúci, s typickým vrúbkovaním na okraji kalichu. Mnohokrát sú kalichy nafúknuté a zdeformované. Povrch podecií pomúčený, niekedy aj s roztrúsenými zrnčkami alebo kôrovitými taniermi (obzvlášť v spodnej časti). Hymeniálne disky voskové alebo svetlohnedé.

Navrhujem zlúčiť s *Cladonia carneola* var. *bacilliformis*

- *Cladonia bacilliformis* (Nyl.) Glük, oproti *Cladonia carneola* netvorí kalichy. Vzhľadom pripomína nafúknuté, žltozelené podécia *Cladonia coniocraea*.



Cladonia fimbriata (L.) Fr. dutohlávka riasnatá

Vyskytuje sa na tlejúcom dreve, kmeňoch a aj na pôdach.

Primárne šupiny stredne veľké, zoskupené pri podéciach. Podécia jemne pomúčené, šedozele, štíhle poháriky, do 2 cm vysoké, občas s vrúbkovaným okrajom bez šupín. Hymeniálne disky často v podobe malých hnedých škvŕn alebo tmavohnedých diskov na okraji pohárov.



Poddruh *Cladonia subulata* (L.) Weber ex Wigg. *Cladonia fimbriata* var. *subulata* navrhujem brať ako samostatný taxón.

Vyskytuje sa na suchých a výslnných lokalitách, najmä na humózných pôdach. Primárne šupiny stredne veľké, zoskupené pri podéciach. Podécia štíhle vzpriamené stopky, do 3 cm vysoké, obyčajne na koncoch rozkonárené, ostro zakončené alebo s úzkym pohárikom. Známe sú aj šedozele farebné variety, ktoré sa dosť ponášajú na *Cladonia glauca*. Rozdiel medzi nimi je v tom, že *C. glauca* ma spodné časti podécií pokryté šupinami (takmer do 1/3 celkovej výšky), pričom *C. subulata* ich má takmer bez šupín a pomúčené. Hymeniálne disky hnedé.



Cladonia gracilis (L.) Willd. dutohlávka štíhla

Vyskytuje sa na kyslých humózných horských pôdach. Primárne šupiny stredne veľké, nepatrné. Podécia sú hnedé alebo hnedozele, dlhé do 4 cm, vzpriamené, kôrovito pomúčené, ukončené veľmi úzkym kalichom, ktorý býva obyčajne najtmavšia časť celého podécia. Môžu z neho vychádzať ostro ukončené výrastky v podobe pripomínajúce prsty. Hymeniálne disky hnedé.

Cladonia macroceras - *Cladonia gracilis* var. *macroceras* zvykne mať šupiny aj na podéciach. Navrhujem zlúčiť ich pod druh *Cladonia gracilis*.



Cladonia phyllophora Hoffm.

Vyskytuje sa na kyslých pôdach a machom porastených skalách. Primárne šupiny veľké ale riedke. Podécia do 3 cm vysoké, občas s veľkými šupinami, povrch sieťkovaný, zelenobiely. Ukončené pohármí, nepravidelnými, často s zúbkovanými alebo roztrapatými okrajmi. Vrúbky sú obvykle hnedozele. Hymeniálne disky hnedé.



Cladonia pyxidata (L.) Hoffm. dutohlávka pohárikovitá

Rastie na pôdach, niekedy aj na machu a humuse v svetlých a suchých polohách. Bežný druh vyskytujúci sa aj vo vysokých pohoriach. Primárne šupinky trvalé, drobné až stredne veľké, často roztrúsené. Podécia vysoké do 2 cm, zelenohnedé až hnedastoolivové, jednoduché len zriedka, na okraji rozvetvené postrannými kalichmi. Vždy tvorí kalich. Podécia sú vždy porastené šupinami. Kalich býva široký do 10 mm, často plytký. Tiež obrastaný šupinami. Zvykne tvoriť aj sekundárne kalichy, ktoré vždy vyrastajú na krajoch primárneho kalicha. Hymeniálne disky hnedé.

Poddruhy *Cladonia pyxidata* var. *chlorophaea*, *Cladonia magyrica* Vain. ex Gyeln. *Cladonia chlorophaea*, *Cladonia cervicornis* (Ach.) Flot. *Cladonia pyxidata* [unranked] *verticillata*. *Cladonia verticillata* (Hoffm.) Sa väčšinou líšia len veľkosťou šupín na podéciach a farebnými odtieňmi. *C. cervicornis* zvykne vytvárať sekundárne kalichy vyrastajúce priamo zo stredu primárneho kalicha. Navrhujem všetky spomínané poddruhy zlučiť pod spoločný názov *Cladonia pyxidata*.



Cladonia stricta (Nyl.) Nyl.

Primárne šupiny stredne veľké až veľké, pomerne riedke. Podécia bledozelené alebo zelenošedé, veľmi úzke, kôrovité. Takmer vždy pokryté veľkými šupinami, ktoré sú šedozelené, na okrajoch prechádzajú do žltoseda. Podécia môžu byť ukončené aj úzkymi kalichmi, na okrajoch s tmavými výrastkami. Hymeniálne disky hnedé.



Cladonia bellidiflora (Ach.) Schaerer dutohlávka nádherná

Vyskytuje sa najmä na tlejúcom dreve a humusovej pôde, najmä v horských oblastiach. Primárne šupiny pomerne veľké zeleno šedé, zo spodnej strany slabo oronažovohnedé. Podécia vysoké, tupé alebo s úzkymi kalichmi, pokryté množstvom šupín, najmä na spodnej strane, pod šupinami kôrovito biele. Hymeniálne disky červené.

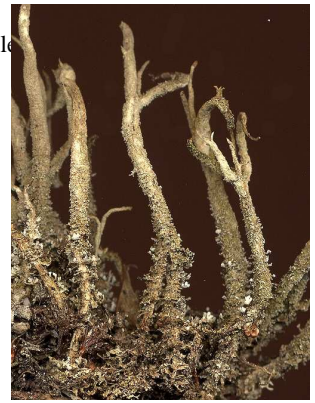


Cladonia cenotea (Ach.) Schaerer

Vyskytujú sa najmä na machnitéch pôdach, a tlejúcom dreve (*Quercus*) na kremičitom podklade. Primárne šupiny šedozelené pomerne riedke, zhlukujúce sa najmä pri podéciach. Podécia sú zo spodnej strany obrastené šupinami, zelenošedé, pomúčené, miestami prerastá biela kôra. Kalichy bývajú obyčajne deformované, z vnútornej strany hnedozelené.



Poddruh *Cladonia glauca* Flörke dutohlávka sivá *Cladonia cenotea* var. *glauca* má podécia zelenošedé, vysoké až 5 cm, bez pohárikov, väčšinou jednoduché, často s pozdĺžnymi prasklinami. Časté šupinky, hlavne v spodnej časti podecií. Hymeniálne disky načervenené, pomerne zriedkavé. Poddruh navrhujem brať samostatne ako *Cladonia glauca*.



Cladonia coccifera auct. non (Flörke) Spreng. dutohlávka červcová

Rastie najmä na pôdach na výslunných a suchých stanovištiach. Vyskytuje sa v údoliach ale aj vo vyšších polohách. Je veľmi zriedkavá. Primárne šupinky trvalé, dlhé do 7 mm. Podécia vysoké do 2 cm, jednoduché, zelené, niekedy jemne žltkasté najmä na báze, vždy tvoria kalichy. Kalichy do 10 mm široké, postupne sa rozširujúce. Povrch podecií pokrytý šupinami, sieťkovaný alebo spojito kôrovitý. V báze často dekorovaný typickými šupinatými taniermi. Hymeniálne disky červené.



Poddruhy : *Cladonia incrassata* Flörke *Cladonia coccifera* var.

incrassata, *Cladonia pleurota* (Flörke) Schaer. *Cladonia coccifera* var. *pleurota*.

Najdôležitejší morfológický znak charakteristický pre *C. coccifera* je relatívne veľká veľkosť primárnych šupiniek a šupinatých tanierov, ktoré sú na povrchu podecií a vo vnútri kalichu. *Cladonia pleurota* je husto pomúčená, oproti *Cladonia coccifera* nemá na podeciach šupiny ale miestami je pokrytá bielou kôrou. *Cladonia incrassata* má malé žltozelené podécia, vyskytuje sa najmä na rašeliniskách. Navrhujem všetky taxóny zlúčiť pod *Cladonia coccifera*



Cladonia polydactyla (Flörke) Spreng.

Vyskytuje sa na humózných pôdach a tlejúcom dreve. Primárna stielka husto šupinatá, podécia do 4 cm vysoké. Môžu obsahovať picnídia. Tvorja husto (drobno) šupinaté zelenošedé, ku koncu sa rozkonárujúce nedokonale vyvinuté poháriky, ktoré sú obyčajne mimo priamej línie nad stopkou. Hymeniálne disky červené. Oproti *Cladonia coccifera* výrazne drobnejšie, usporiadané do prsteňa okolo kalicha.



Cladonia deformis (L.) Hoffm.

Vyskytuje sa na rôznych substrátoch, ako je humus a tlejúce drevo. Najmä v severnejších oblastiach. Primárne šupiny drobné, zeleno žlté. Podécia robustné, žltozelené alebo šedo zelené až do 5 cm vysoké s úzkymi alebo deformovanými často nafúknutými, vždy husto pomúčeným kalichmi. Hymeniálne disky červené. Poddruh *Cladonia sulphurina* (Michx.) Fr. *Cladonia deformis* var. *sulphurina* sa odlišuje od *C. deformis* tým, že tvorí drobné, často plytké a deformované kalichy, pričom *C. sulphurina* tvorí obdobné kalichy, ktoré bývajú obyčajne nafúknuté v strednej časti. Navrhujem zlúčiť ich pod *Cladonia deformis*



Cladonia digitata (L.) Hoffm dutohlávka prstnatá

Často sa vyskytuje sa na rozpadajúcom sa dreve padnutých stromov. Primárna stielka tvorená veľkými, žltkasto sivozelenými, pomúčenými šupinami s tmavými pyknídiami. Spodná strana šupín je taktiež pomúčená s oranžovým odtieňom.

Podécia do 4cm vysoké, husto pomúčené, bez šupín. Tvoria úzke kalichy, pripomínajúce deformovanú ruku s tmavšími zakrpatenými prstami, zriedka lemované po okrajoch s červenými hymeniálnymi diskami. Môže sa podobáť na *Cladonia cenotea*, ktorá ale má šupinaté podécia a riedke drobné primárne šupiny.



Skupina kríčkovitých dutohlávok

Cladonia amaurocraea (Flörke) Schaer.

Vyskytuje sa na humózných pôdach. Primárne šupiny nepatrné. Podécia štíhle, vysoké, šedozele až žltkavé, nepravidelné alebo dichotomicky rozvetvené, občas s kalichmi. Kalichy úzke, často okrajovo rozšírené. Povrch podecií hladký, matný, sieťkovaný, miestami úplne kôrovitý. Kalichy sú vždy tmavšie, šedo hnedozelené občas na okrajoch prstovito rozvetvené. Hymeniálne disky hnedé. Môže sa mýliť s *C. uncialis*, avšak *C. amaurocraea* v porovnaní s *C. uncialis*, má zvyčajne dlhšie a štíhlejšie podécia a je nepravidelnejšie rozvetvená, *C. uncialis* nikdy netvorí kalichy a je perforovaná..



Cladonia arbuscula (Wallr.) Flot. dutohlávka lesná

Rastie na humózných, kamenitých a piesočnatých pôdach. chudobných na živiny, na vresoviskách, v borovicových lesoch, najmä na miestach s nízkou vegetáciou.

Primárne šupiny stredne veľké, pomúčené. Podécia vzpriamené a typicky kríčkovité, až 8 cm vysoké, do 2 mm hrubé, bieložlté alebo žltkastozele, bohato rozvetvené (väčšinou dvojito, zriedka trojito a štvorito) Povrch podécia kôrovitý, hladký a matný. Nikdy netvorí kalichy, podécia sú ostro ukončené, väčšinou tmavšími drobnými hnedastými koncami. Hymeniálne disky hnedé.



Cladonia ciliata Stirton dutohlávka brvitá

Vyskytuje sa od nížin až do horských polôh, najmä na živiny chudobných, často zásaditých pôdach vo svetlých lesoch. Preferuje teplé a slnečné stanoviská. Primárne šupiny stredne veľké, podécia vysoké až 10 cm, sieťkované, hladké, vzpriamené, väčšinou rozvetvené, ukončené akoby fialovohnedými prstami, ktoré sú ale vždy zohnuté jedným smerom. Tým sa aj odlišuje od *C. arbuscula*



Cladonia crispata (Ach.) Flot.

Vyskytuje sa na humózných, kamenitých a piesočnatých pôdach. Primárne šupiny malé, často nepatrné. Podécia štíhle, do 3 cm vysoké, žltozelené až hnedozelené, ostro ukončené alebo s veľmi úzkymi tmavými kalichmi, ukončenými tmavohnedými prstami. Povrch podecií sieťovaný alebo kôrovitý, často pokrytý drobnými šupinami. Hymeniálne disky hnedé. Poddruh *Cladonia carassensis* *Cladonia crispata* f. *cetrariiformis* navrhujem zlúčiť pod *Cladonia crispata*



Cladonia furcata (Huds.) Schrad. dutohlávka vidlicovitá

Vyskytuje sa na suchých kamenných stráňach, najmä kyslých pôdach. Primárne šupiny veľké, šedo-zelené. Podécia kričkovité, do 5 cm vysoké, špicaté, takmer bielo-zelené, sieťované, nepravidelne rozvetvené, obyčajne s riedkymi stredne veľkými šupinami, ktoré sa ku koncu zmenšujú. Podécia často zhrbnú, najmä v spodnej časti. Hymeniálne disky voskovo hnedé až hnedé. Poddruh *Cladonia scabriuscula* (Delise) Nyl. *Cladonia furcata* var. *scabriuscula* je väčšinou tmavší s hustými drobnými šupinami. Navrhujem ho zlúčiť pod *Cladonia furcata*.



Cladonia portentosa (Dufour) Coem. dutohlávka ježovitá

Rastie na humózných, kamenitých pôdach, najmä v chladnejších a humídnejších oblastiach. Primárne šupiny nepatrné. Podécia veľmi rozvetvené bielošedé až šedo-zelené, kôrovité, bez šupín. Ukončené sú trochu tmavšími bielošedými rôzne orientovanými prstami.



Cladonia rangiferina (L.) Weber ex Wigg. dutohlávka sobia

Vyskytuje sa najmä na humózných, kamenitých pôdach. Od nížin (svetlé borovicové lesy) až po hory (na silikátových horninách). Vyhýba sa veľmi výslnným stanoviskám, preferuje humídnejšie stanoviská. Primárne šupiny pomúčené, nepatrné. Podécia vzpriamené, kričkovité, až 8 cm vysoké, bledošedé často pôsobia strieborným dojmom, bohato rozvetvené. Povrch podécia kôrovitý, hladký, matný, často pôsobí plstnato. V miestach rozkonárenie bývajú často perforované, obsahuje drobné čierne piknidia. Hymeniálne disky hnedé. Poddruh *Cladonia stygia* *Cladonia rangiferina* f. *stygia* (Fr.) Ruoss má podécia popolavošedé až tmavošedé Navrhujem ho zlúčiť pod *C. rangiferina*.



Cladonia rangiformis Hoffm. dutohlávka rozkonárená

Vyskytuje sa najmä na humózných, kamenitých pôdach, primárne šupiny malé, pomúčené. Podécia kríčkovitá, do 4 cm vysoké, kôrovité. So spodnej strany zelenošedé, ku koncom hnedošedé, ostro ukončené tmavými bodkami na koncoch. Hymeniálne disky hnedé.



Cladonia stellaris (Opiz) Pouzar et Vězda dutohlávka horská

Vyskytuje sa vo vyššie položených polohách bohatých na zrážky a chudobných na živiny. Preferuje stanoviská s dlhodobo pretrvávajúcou snehovou pokrývkou. Primárne šupiny drobné a nepatrné. Podécia kríčkovitá, biele, kôrovité, v spodných častiach väčšinou zhrubnuté (naduté) menej rozkonárené, ku koncom sa viac rozkonáruje, bez zreteľného vrcholu.



Cladonia turgida Hoffm.

Vyskytuje sa najmä na humózných a kamenitých pôdach. Primárne šupiny riedke, veľké, zelenošedé, zo spodnej strany biele. Podécia šedozelené, sieťkované, naduté, v miestach rozkonárenie často prederavené, ukončené drobnými tmavšími kalichmi, v ktorých sa tiež často vyskytujú diery. Podécia často pokryté veľkými a riedkými šupinami.



Cladonia uncialis (L.) Wiggo.

Primárne šupiny nepatrné. Podécia žltozelené, svetlozelenošedé, sieťované, naduté, rozkonárované drobnými konármi, v miestach rozkonárenia rovnako ako aj na vrchole podécia bývajú časti dierky. Podécia zvyčajne bývajú ukončené hnedastými prstami.



Použitá literatúra

<http://botany.si.edu>
<http://www.biolib.cz>
<http://www.biomonitoring.cz>
<http://www.biodiv.nl>
<http://www.irishlichens.ie>

Fotky prevzaté zo stránok

<http://symbiota.org>
<http://www.irishlichens.ie>
<http://www.sharnoffphotos.com>
<http://www.nhm.uio.no>
<http://www.biodiv.nl>
<http://rastliny.nahuby.sk>