

Določevalni ključ: ZELENKOVKE (PYROLACEAE)

Besedilo: Špela Novak Ilustracije: Petra Muhič

Zelenkovke uspevajo na zakisanih tleh, predvsem v iglastih gozdovih. Zaradi tipa rastišč pri nas niso zelo pogoste. Njihovi cvetovi so precej neopazni, rastline pa majhne, zato jih večina ljudi sploh ne opazi. O njih še ni bilo veliko napisanega, zato pogledjmo, kaj sploh so.

Po *Mali flori Slovenije* so zelenkovke svoja družina, ločena od samovratčevk (Monotropaceae) in vresovk (Ericaceae); tako jih obravnavamo tudi v nadaljevanju. Novejšje filogenetske raziskave so potrdile predvidevanja, da so vrste iz te družine zelo sorodne samovratcem (*Monotropa* spp.). Danes jih tako uvrščamo v družino vresovk (Ericaceae) in skupaj s samovratci v poddružino samovratčevk (Monotropoideae). Medtem ko so samovratci brez klorofila, imajo zelenkovke vedno zelene liste in belkaste (do rožnate ali zelene) venčne liste. Za obe skupini je značilna mikoriza z glivami. Gliva obda koreninice rastline s plaščem iz hif in jo oskrbuje z vodo ter mineralnimi snovmi, od rastline pa dobi ogljikove hidrate. Mikoriza je zelo pomembna tudi za kaljenje semen, saj so le-ta mikroskopsko majhna (manjša so samo semena kukavičevk). Brez glivnega partnerja, ki v začetnih fazah razvoja seme oskrbuje s hranili, to ne bi vzkalilo.

Latinsko ime zelenkovk (Pyrolaceae) se nanaša na podobnost listov nekaterih vrst (npr. hruškolistke) z listi hruške (latinsko *Pyrus*). Pri nas rastoče zelenkovke imajo liste po navadi v rozeti ali v navideznih vretencih v spodnjem delu stebela, le posamezni listi ali luskolisti so nameščeni na stebelu. Cvetovi so petštevni, prašnikov je 10, vrat pestiča je eden in pri nekaterih vrstah ukrivljen. Prašnice se odpirajo s porami. Pelodna zrna (cvetni prah) so pri nekaterih rodovih združena v tetradе (po 4 skupaj). Ko se cvetovi odprejo, se prašnice upognejo navzdol in žuželke, ki priletijo na rastlino, s krili pretresejo prašnice, pelod pa skozi pore pade na žuželko. Ko obišejo naslednjo rastlino, se podrgnejo ob brazdo in tako prenesejo cvetni prah. Plod zelenkovk je glavica, ki se odpre z loputami, semena v njej so številna in zelo majhna.



Listi enostranske hruškolistke (*Orthylia secunda*) so podobni listom hruške (*Pyrus*), po čemer naj bi rod zelenk dobil latinsko ime – vrsta se je sprva imenovala *Pyrola secunda*, kasneje pa so jo uvrstili v samostojen rod. (foto: Špela Novak)



Prašnice zelenkovk se odpirajo s porami, ki so dobro vidne pri srednji zelenki (*Pyrola media*) (na sliki). Pri rodu zelenk (*Pyrola* spp.) so pelodna zrna združena v tetradе. (foto: Hermann Schachner, Wikimedia Commons).

Zelenkovke so razširjene na severni polobli, naseljujejo predvsem hladne in zmerne severne predele, nekaj vrst sega tudi na jug do Mehike in zahodne Indije. V družino spadajo vrste, ki so jih v preteklosti obravnavali kot 2 rodova: zelenčki (*Chimaphila* sp.) in zelenke (*Pyrola* spp.).

Zadnji rod so razdelili na tri rodove: samostojna rodova sta postali hruškolistka (*Orthylia* sp.) in enocvetka (*Moneses* sp.).

Kobulasti zelenček (*Chimaphila umbellata*) je pritličen grmiček z usnjatimi listi, ki so zgoraj temnejši kot spodaj, listni rob

je nazobčan. Cvetovi so beli do rožnati in kimasti. Rodovno ime zelenčka izhaja iz njegovih zimzelenih listov (grško *chima* »zima«, *philos* »ljubiti«), vrstno pa se nanaša na navidezno kobulasto obliko socvetja (*umbell* »kobul«). Rod zelenčkov obsega 5 vrst; med njimi samo prej omenjena vrsta uspeva v Evropi. Pri nas kobulasti zelenček uspeva v severovzhodnem delu države: predvsem v subpanonskem fitogeografskem območju, na Pohorju in vzhodnem delu Savinjskih Alp. Redka so njegova nahajališča v predalpskem fitogeografskem območju. Opazimo ga lahko v gozdovih rdečega bora, pa tudi v jelovih ali bukovih gozdovih. Številna nahajališča kobulastega zelenčka v zadnjem času niso bila potrjena. Nekateri predvidevajo, da je vrsta ponekod izginila zaradi antropogenih vplivov (gradnja počitniških hiš, cest, steljarjenje, vpliv cinkarne). Kot ranljiva vrsta je zelenček sicer uvrščen na naš Rdeči seznam, a treba bi bilo varovati tudi njegov življenjski prostor.

Že slovensko ime enostranske hruškolistke (*Orthylia secunda*) pove, da so listi te vrste podobni listom hruške. Grozdasto socvetje je obrnjeno na eno stran, cvetovi so zelenkastobeli. Rod je monotipičen (v rodu je samo ta vrsta). Vrsta uspeva v zakisanih gozdovih po celi Sloveniji, redkeje

jo najdemo v osrednjem delu države, na obali in v Prekmurju.

Navadno enocvetko (*Moneses uniflora*) krasi en pladnjasto razprostrto kimast bel cvet. Razmnožuje se tudi vegetativno s koreninskimi poganjki. Rastlina uspeva predvsem v višjih legah: v montanskih in subalpskih iglastih gozdovih. Tako je pri nas najbolj pogosta v alpskem fitogeografskem območju, na Snežniku in v Trnovskem gozdu. Povezujejo jo z gorskimi in barjanskimi gozdovi, zato jo v tujni imenujejo tudi *wood nymph* (angleško »gozdna nimfa«) ali *Moosauge* (nemško »mahooka«). Je izrazito senčna rastlina, ki pogosto raste v družbi z mahom *Hylocomium splendens*.

Pri nas uspevajo štiri vrste iz rodu zelenk (*Pyrola* spp.). Med njimi je najbolj pogosta okroglostna zelenka (*P. rotundifolia*), ki jo najlažje opazimo med ruševjem pa tudi v iglastih, predvsem borovih, gozdovih. Na zakisanih tleh v gozdovih, na gozdnih robovih in pašnikih uspeva drobnocvetna zelenka (*P. minor*). Srednja zelenka (*P. media*) ima med zelenkami pri nas najmanj znanih nahajališč. Popisali so jo v Trnovskem gozdu, v okolici Divače, na Boču, v Bohinju, na Koroškem, v okolici Polhograjske Grmade, v okolici Tržiča (Dobrča)



Zelenkastovenčna zelenka (*Pyrola clorantha*) v Iškem vintgarju. (foto: Špela Novak)

in na Košuti, verjetno pa se skriva še kje. Zelenkastovenčna zelenka (*P. clorantha*) ima največ znanih nahajališč v alpskem fitogeografskem območju Slovenije, manjše število njenih rastišč pa je v predalpskem, preddinarskem in subpanonskem fitogeografskem območju. Ta vrsta je ena od značilnic smrekovih in borovih gozdov.

DOLOČEVALNI KLJUČ:

- 1 Socvetje kobulasto (a). Listi sedeči ali (nerazločno) kratko pecljati kobulasti zelenček (*Chimaphila umbellata*)
 1 Socvetje grozdasto (b) ali cvetovi posamični (c). Listi razločno pecljati. 2
- 2 Socvetje grozdasto. Venec zvonast ali cevast, v premeru po navadi ožji od 1 cm (b). Plodna glavica kimasta. 3
 2 Cvetovi posamični. Venec pladnjast (venčni listi razprostrti), v premeru meri 1,5–2 cm (c). Plodna glavica pokončna. navadna enocvetka (*Moneses uniflora*)



a



b



c

- 3 Listi priostreni, jajčasti (podobni listom hruške). Socvetje enostransko – vsi cvetovi usmerjeni na eno stran. enostranska hruškolistka (*Orthilia secunda*)
- 3 Listi topi, okrogli, a dolgopecljati. Socvetje vsestransko – cvetovi razprostrti v vse smeri. 4
- 4 Vrat pestiča krajši od venca, dolg 1-2 mm in proti brazdi ni razširjen. Čašni listi trikotni, tako dolgi kot široki. drobnocvetna zelenka (*Pyrola minor*)
- 4 Vrat pestiča daljši od venca, dolg 4-10 mm in proti brazdi razširjen. Čašni listi suličasti ali jajčasti, po navadi daljši kot širši. 5
- 5 Vrat pestiča raven. Prašnice razporejene okrog vratu pestiča (*d*). Pecelj pritličnih listov po navadi krajši od listne ploskve. srednja zelenka (*Pyrola media*)
- 5 Vrat pestiča ukrivljen. Prašnice združene na eni strani vratu pestiča (*e*). Pecelj pritličnih listov daljši od listne ploskve. 6





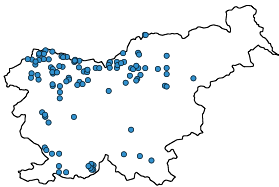
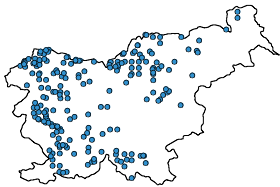


d







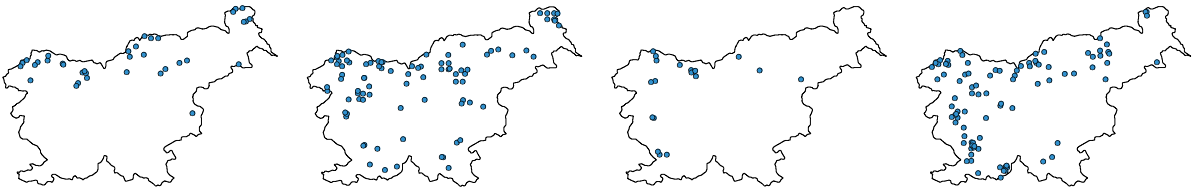
e

- 6 Venec zelenkastobel. Čašni listi jajčasti, dolgi 1,5-2 mm, prilegli ob venec. zelenkastovenčna zelenka (*Pyrola clorantha*)
- 6 Venec bel ali rdečkast. Čašni listi suličasti, dolgi 3,5-4,5 mm, štrleči, odmaknjeni od venca. okroglostna zelenka (*Pyrola rotundifolia*)

slovensko ime	kobulasti zelenček	navadna enocvetka	enostranska hruškolistka
strokovno ime	<i>Chimaphila umbellata</i>	<i>Moneses uniflora</i>	<i>Orthilia secunda</i>
fotografija			
	(foto: Vid Leban)	(foto: Tanja Menegaliya)	(foto: Špela Novak)
čas cvetenja	junij–avgust	maj–julij	junij–avgust
višina rastline	7–20 cm	5–10 cm	7–25 cm
razširjenost v Sloveniji			
	(zemljevidi: Center za kartografijo favne in flore)		
habitat	svetli, suhi zakisani borovi, bukovi in jelovi gozdovi	senčni, vlažni, iglasti in zakisani bukovi gozdovi	svetli zakisani gozdovi

RAZLIKE MED VRSTAMI ZELENK (*Pyrola* sp.)

	zelenkastovenčna z. (<i>P. clorantha</i>)	okroglostna z. (<i>P. rotundifolia</i>)	srednja z. (<i>P. media</i>)	drobnocvetna z. (<i>P. minor</i>)
barva venca	zelenkastobel	bel ali belordečkast	bel ali belordečkast	bel ali belordečkast
vrat	ukrivljen	ukrivljen	raven	raven
	daljši od venca, dolg 4–10 mm, proti brazdi razširjen	daljši od venca, dolg 4–10 mm, proti brazdi razširjen	daljši od venca, dolg 4–10 mm, proti brazdi razširjen	krajši od venca, dolg 1–2 mm, proti brazdi ni razširjen
prašnice	združene na eni strani vratu pestiča	združene na eni strani vratu pestiča	razporejene okrog vratu pestiča	razporejene okrog vratu pestiča
čašni listi	jajčasti, dolgi 1,5–2 mm, prilegli ob venec	suličasti, dolgi 3,5–4,5 mm, štrleči, odmaknjeni od venca	suličasti, nekoliko daljši kot širši, štrleči, odmaknjeni od venca	trikotni, tako dolgi kot široki, prilegli ob venec
listi	pecelj pritličnih listov daljši od listne ploskve	pecelj pritličnih listov daljši od listne ploskve	pecelj pritličnih listov ponavadi krajši od listne ploskve	pecelj pritličnih listov daljši od listne ploskve

slovensko ime	zelenkastovenčna zelenka	okroglistna zelenka	srednja zelenka	drobnocvetna zelenka
strokovno ime	<i>Pyrola clorantha</i>	<i>Pyrola rotundifolia</i>	<i>Pyrola media</i>	<i>Pyrola minor</i>
fotografija	 <p>(foto: Špela Novak)</p>	 <p>(foto: Špela Novak)</p>	 <p>(foto: Hermann Schachner)</p>	 <p>(foto: Alenka Mihorič)</p>
čas cvetenja	maj–julij	junij–avgust	junij–julij	junij–julij
višina rastline	10–25 cm	15–35 cm	15–30 cm	7–20 cm
razširjenost v Sloveniji	 <p>(zemljevidi: Center za kartografijo favne in flore)</p>			
habitat	svetli, suhi zakisani, predvsem iglasti gozdovi	ruševje, senčni, vlažni iglasti in zakisani listnati gozdovi	senčni zakisani, predvsem iglasti gozdovi	zakisani gozdovi, redkeje zakisani pašniki

ALI STE GA VIDELI? SPOROČITE NAM!

Iskanje rdečega apolona (*Parnassius apollo*) je zaradi njegovega strmega in nedostopnega življenjskega prostora velikokrat zelo težavno. Zato prosimo vse ljubitelje in obiskovalce gora, da nas obvestite o svojih srečanjih z njim.

Fotografijo ali zgolj najdbo rdečega apolona nam skupaj s podatki o lokaciji in datumom opažanja posredujte na [info.metulji@gmail.com](mailto:metulji@gmail.com).

Iskreno upamo, da bomo s skupnimi močmi pridobili čim boljšo podobo o današnji razširjenosti rdečega apolona pri nas in tako omogočili, da ga bodo lahko občudovali tudi naši otroci!

Besedilo in foto: Barbara Zakšek

