

Galerie horských druhů III

Anna Skalická a Vladimír Skalický

Kopyšník tmavý -

HEDYSARUM HEDYSAROIDES

(L.) Schz. et Thell.

Kopyšník tmavý — *Hedysarum hedysaroides* je jediným československým zástupcem rodu *Hedysarum*, který zahrnuje celkem asi 100 druhů rozšířených po celé severní polokouli, s centrem rozšíření od střední Asie až po východní Středomoří. Většina druhů jsou byliny, ale existují i v tomto rodě dřevinné typy, např. keř *Hedysarum multijugum* Maxim. Ve střední Evropě je jediným původním druhem náš kopyšník tmavý. Jako arktickoalpínský element je rozšířen v nejvyšších horstvech, a to na Altaji, Kavkaze, v horách Malé Asie, v Karpatech, Vysokých Sudetech a Alpách, odkud zasahuje až do Španělska (Mont Avila); v severní Evropě je rozšířen v horách Skandinávie a přes poloostrov Kola zasahuje areál až na Ural. Cirkumpolární rozšíření tohoto druhu (při širokém pojetí druhu) pokračuje i v arktických oblastech Severní Ameriky. Při užším pojetí druhu je eurosibiřsko-alpínský druh (*H. hedysaroides* s. str.) nahrazen v arktické Asii a Severní Americe jinými příbuznými vikarizujícími druhy. I v rámci areálu se vyskytují v jednotlivých horstvech odchylnější lokální rasy, jako např. *H. h. var. exaltatum* (Kern.) Burnat v jižních vápencových Alpách. Ve Vysokých Sudetech se vyskytuje pouze na dvou lokalitách. V Krkonoších je to Čertova zahrádka v Obřím dole a v Hrubém Jeseníku Velká Kotlina. Výskyt v karech je ovlivněn mimořádnými poměry geomorfologickými, klimatickými, vegetačními (kary nikdy nebyly zalesněny během postglaciálního vývoje), bazičtějším podkladem (porfyrity v Obřím dole, vápenec ve Velké Kotlině). Stanoviště v karech mají tu zvláštnost, že se tam na téměř stanovišti mohou setkat rostliny poloh subalpínských a alpínských (*Hedysarum hedysaroides*) s teplomilnými rostlinami pahorkatin (*Prunella grandiflora*, *Dianthus carthusianorum*). V Karpatech se kopyšník tmavý vyskytuje hojněji, zvláště na vápenci: v Malé Fatře (Fatranský Kriváň, Chleb), dále v Liptovských Holích, ve Vysokých, Belanských a Nízkých Tatrách.

Hedysarum hedysaroides patří do skupiny kozlinců — *Astragalus*, od nichž se však liší především stavbou plodů. U kopyšníku jsou lusky zaškrcované, rozpadavé v jednosemenné díly, u druhů rodu *Astragalus* jsou nerozpadavé, s vyvinutou podélnou přepážkou. Kopyšník tmavý je bylina s mohutným, až 1 m dlouhým oděnkem a dlouhými podzemními šupinatými výběžky. Lodyhy jsou přímé, jednoduché, se střídavými, lichozpeřenými listy s 5 — 9 jařmy lístků; lístky jsou přisedlé, eliptické až vejčité, lysé, prosvítavě tečkované. Palisty jsou hnědé,

suchomázdřité, navzájem srostlé. Hrozný květů jsou husté, o 10 — 25 květech, po odkvětu se prodlužující; stopky květenství až 10 cm dlouhé. Květy nicí, se zvonkovitým kalichem a kopinatými, chlupatými ušty, horními delšími. Korunní lístky jsou živě červené, vzácněji bílé nebo žluté; pavéza je mělce vykrojená, zděli nebo kratší křídél; člunek zřetelně delší, tupý. Lusky 2 — 3,5 cm dlouhé, 7 — 8 mm široké nicí, zaškrcované v 1 až 4 díly, v horním švu chlupaté. Semena jsou ledvinitá, černá, často špatně klíčivá. Opylování květů obstarávají čmeláci a motýli, jejichž sosáky jsou nejmeně 10 mm dlouhé. Hmyz s kratším sacím zařízením si musí udělat do květu otvor ze strany. Jednosemenné díly plodů roznášá vítr.

Kopyšník tmavý je ve střední Evropě poměrně málo proměnlivý. Jeho proměnlivost se projevuje především v odění lusků, v barvě květů nebo v délce stopek květenství. Morfotypy se zcela lysými plody popsal Beck jako zvláštní formu *gymnocarpum*, rovněž s plody po celé ploše chlupatými jako f. *trichocarpum*. Rostliny s nápadně delšími stopkami květenství a s lístky vybíhajícími v ostnitou špičku hodnotil Burnat jako varietu (*var. exaltatum*); jejich barva kolísá od bělavé ke žluté.

Hedysarum hedysaroides roste na výslunných travnatých místech alpínského stupně, na výživných půdách, s oblibou na vápnitém podkladu. Vystupuje do výše 2500 m, ve Švýcarsku se z kantonu Wallis a Engadin udává dokonce z výšky 2800 m. Dolní hranice se pohybuje přibližně kolem 1700 m, i když výjimečně je znám i v 600 m (Chur). Je to charakteristický druh subalpínských až alpínských travinných společenstev přechavý vápencové.

Česnek pažitka -

ALLIUM

SCHOENOPRASUM L.

Česnek pažitka je druh velice proměnlivý. Jako planě rostoucí je rozšířen na severní polokouli, a to v arktickém pásmu Eurasie i Severní Ameriky, roztroušeně podél velkých řek i v pásmu mírném, a dokonce i v subalpínských polohách hor meridionálního pásma. Tureson jej pokládá za souborný druh, který tvoří nejen morfologicky, ale i ekologicky a geneticky odchylné ekotypy až

ekospecie. U nás se vyskytuje planě ve dvou subspeciích, nominální (č. p. pobřežní — *A. s. subsp. schoenoprasum*) v nižších polohách a v horské subspecii [č. p. sibiřský — *A. s. subsp. sibiricum* (L.) Hartm.].

Není třeba, abychom čtenářům podrobněji popisovali pažitku pěstovanou v našich zahrádkách, která byla vypěstována z onoho planého česneku (pažitky) pobřežního. Ten roste podél Vltavy, Berounky a Labe, podél Dunaje jen mimo území naší republiky, a to na suchých obnažených říčních štěrčích. Např. vltavské navigace v Praze-Modřanech, břehy Berounky mezi Radotínem a Lahovicemi nebo labské břehy u Ústí n. L. a u Děčína jsou v červnu růžové od rozkvetlých velkých porostů pažitky. Vypěstované kultivary se vzájemně liší chuťovými odstíny od jemné až po říznou chuť „Erfurtské obrovité“. Planý pobřežní typ i kultivary u nás pěstované pažitky mají nižší vzrůst, jen na bázi někdy olistěnou lodyhu a zejména na průřezu rourkovitě oblé listy zděli lodyhy. Okvětní lístky jsou vejčité kopinaté, 7 — 10 mm dlouhé, světle růžovofialové, jsou však známé i mutace s květy bělavými až nažloutlými. Zcela oblé, nesmáčkklé listy této subspecie si může každý ověřit, až si bude nadrobně krájet pažitku do polévky nebo do pažitkového syra. Pažitka není tak stará užitková rostlina; rozšířila se až během středověku. Již staré středověké bylináře zdůrazňují pobřežní střeoevropské rozšíření pažitky, odkud byla vzata do kultury; nerozšířila se tedy z Itálie a jistě nebyl jejím výchozím typem horský č. p. sibiřský. Tato subspecie plané pažitky je dosti suchomilná. Najdeme ji často společně s průtržníkem lysým, rozrazillem rozprostřeným, ostřicí časnou, hvozdíčkem prorostlým a jinými druhy na mělkých silikátových písčitých půdách; v severním Německu roste podél větších řek i na písčitých dunách. Zvláštní, silně ojiňený ekotyp této pobřežní pažitky je znám z vápencových skal švédského ostrova Ölandu (*A. s. var. alvarense* Hyl.).

Náš barevný snímek z krkonošských karů představuje druhou u nás planě rostoucí pažitku, a to česnek (pažitku) sibiřský — *Allium schoenoprasum* L. subsp. *sibiricum* (L.) Hartman. Celkový vzhled rostliny je statnější, lodyha je i několik milimetrů silná, v dolní třetině olistěná. Listy jsou polooblé, smáčkklé, kratší než lodyha. Okvětní lístky jsou čárkovitě kopinaté, až 15 mm dlouhé, sytě růžové. Je to arktickoalpínská subspecie vlhkých skal a sutí. V českých zemích ji můžeme vidět jen v karových stěnách Krkonoš (Kotelné jámy, kary Labského dolu a Obřím dole) a Hrubého Jeseníku, popř. splavenou při horské říčce nedaleko odtud. Na Slovensku se vyskytuje rovněž vzácně v subalpínských společenstvech některých pohoří vysokých Karpat (Babia hora, Velká Fatra, Západní, Vysoké a Belanské Tatry). V Alpách dosahuje do výšky přes 2000 m n. m. Toto plemeno roste i v horách Tuřecku, na Kavkaze, v horách střední

Asie i Dálného východu (Japonsko, Kamčatka) a pak až v arktické části Norska, Švédska, Finska, SSSR, USA (Aljaška) a Kanady. V Severní Americe se rovněž vyskytuje ve vysokých horách, např. ve státech Colorado nebo Washington; jsou odtamtud známy i samostatné vnitrodruhové taxony. V Arktidě pěstují tuto pažitku též jako zeleninu, nejčastěji na střechách domků. Podobně jako nominální subspecie je i č. p. sibiřský v evrop-

ských horách i v Arktidě diploidní, rostliny pocházející z Altaje byly však analyzovány jako tetraploidní cytotyp.

Existence přechodného ekotypu mezi oběma subspeciemi z břehů Bodamského jezera a od hornobavorských řek tekoucích z Alp nedovoluje vysvětlit vznik lokalit pouhým splavením z Alp. Podél Illeru a Lechu jsou populace bližší č. p. sibiřskému, zatímco u Bodamského jezera nebo podél Innu jsou bližší č. p. pobřež-

nímu. Výskyt na slatinných bezkolen-
cových lukách s ostřicí Davallovou nebo na zaplavovaných březích Bodamského jezera nasvědčuje vzniku odlišně ekologicky se projevujících lokálních populací přechodných typů pažitky.

Na rozdíl od jiných horských rostlin ukazuje česnek pažitka tak velkou proměnlivost morfológickou i ekologickou, s jakou jsme se u dosud probíraných rostlin nesetkali a stěží se setkáme.

Česnek pažitka sibiřský
— *Allium schoenoprasum*
l. subsp. *sibiricum* (L.)
Hartm.



Kopyšník tmavý — *Hedysarum hedysaroides* (L.)
Schz. et Tnell.
Snímky J. Havel

