



Krajnice s porostem jitrocele vraní nožky, Vojtanov, 26. 7. 2016. Foto Jiří Brabec.

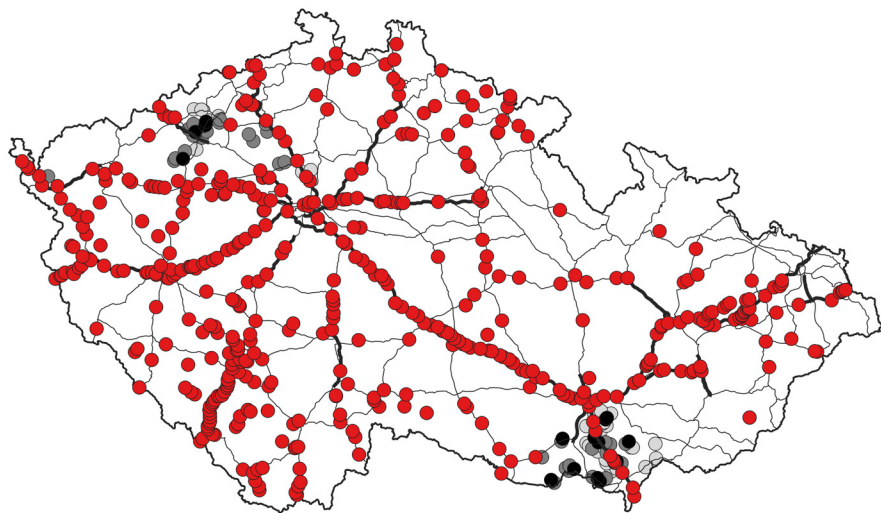
## Divočina za humny – O rostlinách v krajnicích silnic

*Jiří Brabec, Muzeum Cheb, p. o. Karlovarského kraje*

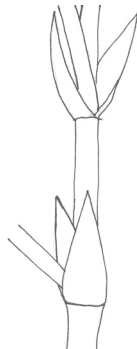
Naši čtenáři už si zvykli, že divočinu vidíme nejen na místech člověkem málo ovlivněných, ale také na místech, která jsou námi vytvořená a dokonce i neustále přetvářena. Takovou divočinou jsou i krajnice silnic a dálnic. Různé formy stresu jsou tam pro rostliny denním chlebem a tento divoký život zvládají jen druhy s určitými vlastnostmi. Ekologickou extrémnost okrajů komunikací způsobují zejména dva faktory: 1) nadměrný obsah rozpustných solí v půdě a 2) silné kolísání vlhkosti zejména v krajnicích. Tyto extrémní podmínky zvládají nejen slanomilné druhy, tzv. halofyty a subhalofyty (tj. druhy snášející vysoké zasolení), ale i některé další konkurenčně slabší druhy. Je velmi pravděpodobné, že poměrně rychle po ukončení zimní údržby je velká část solí z okrajů silnic vymyta. I tak však soli způsobí vymizení nebo omezení konkurenceschopnosti velké části zejména vytrvalých druhů rostlin. Dalším narušením, které umožní uchycení a růst konkurenčně

slabších druhů (nejen halofytů a subhalofytů), je pravidelná údržba silnic ve vegetačním období (seč, mulčování). Intenzivní doprava umožňuje též vyšší přísun diaspor rostlin, často i druhů zahraničního původu. Neššíí se tedy jen druhy běžné, ale i druhy pro Českou republiku zcela nové, či další, které se u nás vzácně vyskytovaly, ale jejich expanze začala právě na silnicích a dálnicích. Podívejme se na přiběhy některých z nich.

Když 4. července 2005 při floristickém kurzu v Jihlavě přebíhal Michal Ducháček z Národního muzea dálnici D1 u Měšína, zůstal na nějakou dobu uvězněn ve středovém pruhu. Při té příležitosti jej zaujaly do nedohledna se táhnoucí porosty kvetoucí kuřinky. Narval ji do igelitky a vydal se vstříc druhému pruhu dálnice. Při večerním sezení se pak mnoho moudrých botanických hlav vzájemně ujišťovalo, že jde o onu vzácnou, kriticky ohroženou, slanomilnou **kuřinku solnou** (*Spergularia marina*). Michal Ducháček začal ještě v létě



Mapa původního a nepůvodního rozšíření kuřinky solné v České republice (stav k roku 2018).  
 ● = nepůvodní výskyt (silnice a dálnice, zasolená místa pod mosty dálnic, dlažba ve městech),  
 ● = původní výskyt do roku 1950, ● = původní výskyt v letech 1951–2000, ● = původní výskyt  
 po roce 2000. Na základě dat Michala Ducháčka a Pavla Kúra vytvořil Petr Kocián.  
 Převzato z Ducháček et Kúr (2019).



Palisty kuřinky solné (vlevo) a kuřinky červené (vpravo). Kuřinka solná má mladé palisty až téměř do poloviny rostlé, široce trojúhelníkovité. Kuřinka červená má mladé palisty rostlé jen na bázi, úzce trojúhelníkovité, 21. 6. 2022. Kresby a foto Jiří Brabec.

2005 s kolegy systematicky objíždět dálnice, aby zjistil, že je kuřinka solná masově rozšířena na většině z nich (viz mapa). Ve zbytku roku 2005 pak hráli čeští botanici hru, kdo první objeví kuřinku solnou mimo dálnice. Zvítězil opět Michal Ducháček, který ji našel u Tachova (12. 10. 2005) a u Mariánských Lázní při silnici na Závěšín (20. 10. 2005). Následovaly tři sběry z 30. 10. 2005 ze silnice I. třídy č. 21 z Plzně

do Chebu od obcí Velká Hledšebe, Stará Voda a Salajna. Položky jsou uloženy v Muzeu Cheb (Ducháček et Kúr 2019). Kuřinka solná byla samozřejmě již v minulosti v České republice velmi dobře známá, ale jen jako velmi vzácný druh přirozených slanisek a zasolených pastvin a úhorů. Tato stanoviště byla vždy u nás málo rozšířená – omezená pouze na jižní Moravu, severozápadní Čechy a přilehlé dolní

Poohří a Povltaví. Samostatným, izolovaným slaniskem je pak Soosu u nás na Chebsku (Ducháček et Kúr 2019). Z okolí minerálních pramenů na Soosu je kuřinka solná udávána více než sto let a v letech 1911–1980 doložena více než 30 herbářovými položkami. Zdejší lokalita tvoří výškové maximum (440 m n. m.) přirozeného výskytu druhu v České republice (Ducháček et Kúr 2019). Od roku 1980 však neexistoval ze Soosu žádný doklad a kuřinka se tam nepodařilo nalézt ani při systematickém průzkumu v letech 2012–2018 (Brabec et Velebil 2018). Stále jsme však doufali, že až přijde srážkově příhodný rok, kuřinka na Soosu vyroste ze semen ukrytých v půdě. Naše přání se vyplnilo 9. září 2021, kdy byla ve zvodnělé části sooského křemelinového štítu kuřinka solná nalezena v počtu asi 50 rostlin. Bohužel se již vyskytuje také na silnicích v okolí, a tak je izolovaná populace na Soosu, geneticky nepochybně unikátní, ohrožena invazí cizích, geneticky neznámých rostlin šířících se po silnicích. Prohlédnout si tento druh v našem kraji můžete na mnoha krajnicích silnic v nezapoje-ných porostech. Nejčastěji roste v pásu hned u vozovky, ve vlhčích místech (kam stéká voda při dešti) na jemném hlinitopísčitém nános. Roste i ve vyšších polohách, kde se více solí, takže výškové maximum výskytu v ČR, které je pro přirozené populace na Soosu, bylo na silnicích výrazně překonáno (dnes je výškové maximum na Šumavě, 1000 m n. m.). Problémem je, že na stejných místech, a také i na mnohých jiných, roste příbuzná, velmi hojná kuřinka červená (*Spergularia rubra*). Někdy je jejich rozlišení jednoduché: kuřinka solná má masité až dužnaté, světle zelené listy; kuřinka červená má listy neztloustlé, tmavě či šedozelené (viz obrázek). Jindy to ale neplatí a jejich rozlišení vyžaduje určitou zkušenost a sledování morfologických znaků na palistech, semenech a žlázkách pod zářezy kalichu (viz obrázky).

Kuřinka solná samozřejmě není jediným slanomilným nebo narušení tolerantním druhem, který se v posledních letech šíří podél našich silnic a dálnic. Už dávno, nejspíše v 70. letech 20. století, se masivně v krajnicích cest rozšířila slanisková tráva **zblochanec**



- ▲ Smíšený porost kuřinky solné (světle zelená) a kuřinky červené (šedozelená) na silnici č. 64 u Hazlova, 13. 6. 2019. Foto Jiří Brabec.
- ▲ Kvetoucí kuřinka solná ve Vojtanově, 17. 6. 2015. Foto Jiří Brabec.
- ▲ Zblochanec oddálený v Hlávkově ulici v Aši, 15. 7. 2022. Foto Jiří Brabec.



- ▲ Lžičník dánský – typický druh zasolených krajnic, dálnice D6 na exitu Cheb-východ, 1. 5. 2017. Foto Jiří Brabec.
- ▲ Jitrocel vraní nožka, exempláře s hluboce členěnými, na obrysu kopinatými listy, Aš, Hlávková ul. 13. 6. 2019. Foto Jiří Brabec.

**oddálený** (*Puccinellia distans*). Je však pravdou, že dnes již okřídlená historika o nález kriticky ohrožené kuřinky solné při přebíhání dálnice, vedla naše botaniky k většímu soustředění na silniční květenu. Tento zvýšený zájem stál např. za nálezem nového druhu pro květenu ČR – **lžičníku dánského** (*Cochlearia danica*) (Ducháček et al. 2017, Brabec 2017), jehož první známé lokality v České republice z roku 2016 byly také z Karlovarského kraje. Obdobný je případ **jitrocele vraní nožky** (*Plantago coronopus*). Tento nápadný jitrocel s mělce až hluboce členěnými na obrysu kopinatými listy je původní v oblasti Středozevního moře, západní Evropy (včetně Britských ostrovů), břehů Severního moře a nejzápadnějších břehů Baltského moře. K nám byl v minulosti vždy jen přechodně zavlečen – Brno v roce 1933, na železnorudné haldy v Ostravě v roce 1960 a na dvůr Kovosvitu v Táboře v roce 1988 (Danihelka et al. 2018). Další údaj je až z roku 2008 z krajnice silnice u obce Ladná na jižní Moravě a následující z Podbořan v roce 2013. V letech 2015–2017 byl pak sbírán na krajnicích silnic a dálnic na více než 60 lokalitách České republiky (Danihelka et al. 2018). Jedny z prvních novodobých údajů z let 2015 a 2016 pochází z krajnice silnice č. 21 od Vojtanova a od Horních Loman u Františkových Lázní (Veľbil et Brabec 2016, Danihelka et al. 2018). Dnes je jitrocel vraní nožka roztroušeně až hojně rozšířen při silnici mezi Chebem a Vojtanovem a v krajnicích a středovém pruhu dálnice D6 mezi Chebem a Karlovými Vary. Sebrán byl například i přímo v Aši či Chebu. Ze zajímavějších slanomilných druhů krajnic Karlovarského kraje zmiňme ještě **lebedu hrálovitou širokolistou** (*Atriplex prostrata* subsp. *latifolia*), která tvoří pozdně letní a podzimní aspekt slanisek Soosu. Hojně se ale také vyskytuje při silnicích a na dalších synantropních místech zejména v okolí Chebu.

Všechny druhy, které jsme si dosud jmenovali – kuřinka solná, zblochanec oddálený, lžičník dánský, jitrocel vraní nožka a lebeda hrálovitá širokolistá – mají ke Karlovarskému kraji nějaký vztah. Vesměs zde byly nalezeny na začátku svého šíření po naší republice a dnes zde mají bohaté populace. Jde o druhy



Jihoafriický starček úzkolistý už to nemá do Karlovarského kraje daleko. Bor u Tachova, dálnice D5, 128. km, nájezd směr Praha, 23. 6. 2022. Foto Jiří Brabec.

nejen středomořské, ale zároveň i atlantské či subatlantské, tedy šířící se alespoň k nám do kraje zřejmě zejména ze západní Evropy. Téměř všechny druhy, které se rozšiřují po železnici a velká část druhů, které se šíří po silnicích, si ale dávají s příjezdem do Karlovarského kraje na čas. Je to zřejmě způsobeno určitou odlehlostí kraje a jen úzkými koridory pro šíření teplomilnějších druhů z české kotliny. Úzké kaňonovité údolí Ohře severně od Karlových Varů na východě a poměrně vysoko položená Tachovská brázda na jihu tvoří pro rychlé šíření zřejmě podstatnou překážku.

Nicméně nejméně dva zajímavé a dobře poznatelné druhy krajnic se k nám blíží. První je ve vrcholném létě a na podzim kvetoucí **starček úzkolistý** (*Senecio inaequidens*) s nápadnými žlutými, až 1,5 cm velkými úbory a úzkými listy. Druh pochází z jižní Afriky, do Evropy se dostal s ovčí vlnou. První údaj z České republiky pochází z roku 1997. Dnes se u nás šíří zejména po dálnicích a železnici. Nejbližše Karlovarskému kraji je dnes na dálnici D5 mezi Plzní a Rozvadovem a u Klášterce nad Ohří (Ducháček et al. 2018b). Druhým druhem je **omanka (ditrichie) vonná** (*Dittrichia graveolens*) pocházející ze Středomoří. Jde o jednoletou, nápadnou, hustě žláznatě chlupatou, výrazně vonící bylinu s úzkými listy



Lebeda hrálovitá širokolistá na přirozeném stanovišti na slanisku Soos, 9. 8. 2012. Foto Jiří Brabec.



Dittrichie smradlavá (*Dittrichia graveolens*, též oman smradlavý či omanka vonná) se blíží do Karlovarského kraje. Nýřany, dálnice D5, 29. 9. 2016 (vlevo) a Klabava, dálnice D5, pod mostem, 1. 10. 2015 (vpravo).  
Foto Michal Ducháček.

a malými staženými žlutými úbory. Počátek jejího šíření zůstal v České republice nepovšimnut a první údaje jsou až z roku 2008, kdy už rostla na velké části dálnice D1 (Raabe 2009). Zejména po dálnicích se šířila i v následujících letech. Dnes roste víceméně po celé dálnici D5 a jednotlivé nálezy jsou i z Českého středohoří (Ducháček et al. 2018a). Obě tyto žluté hvězdnicovité rostliny jsou dobře rozpoznatelné pro každého z nás. Pojďme zkusit společně zachytit jejich šíření do Karlovarského kraje a následně na jeho území. ■

Poděkování:

Za konzultace a fotografie děkuji Michalu Ducháčkoví. Za povolení přetištění mapy rozšíření kuřinky solné z údajů M. Ducháčka a P. Kúra jejímu tvůrci Petru Kociánovi a redakci časopisu Zprávy České botanické společnosti.

#### Literatura:

- Brabec J. (2017): Lžičník dánský – nový druh květeny ČR v našem kraji. – Arnika, přírodou a historií Karlovarského kraje 2017/2: 10–11.
- Brabec J. et Velebil J. (2018) [eds.]: Květena Soosu a okolí. – 4. ZO ČSOP Cheb a Muzeum Cheb, 424 pp.
- Danihelka J., Ducháček M., Kúr P. et Kaplan Z. (2018): *Plantago coronopus*. – In: Kaplan Z., Koutecký P., Danihelka J., Šumberová K., Ducháček M., Štěpánková J., Ekrť L., Grulich V., Řepka R., Kubát K., Mráz P., Wild J. et Brůna J. (2018a): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 6, Preslia 90: 315–316.
- Ducháček M. et Kúr P. (2019): Rozšíření slanomilných kuřinek (*Spergularia marina* a *S. media*) v České republice a jejich expanze na silnicích a dálnicích. – Zprávy České botanické společnosti 54: 157–220.
- Ducháček M., Batoušek P., Brabec J. et Višňák R. (2017): Lžičník dánský (*Cochlearia danica* L.) – nový zavlečený druh pro Československou republiku. – Zprávy České botanické společnosti 52: 1–8.
- Ducháček M., Kocián P. et Kúr P. (2018a): *Dittrichia graveolens*. – In: Kaplan Z., Danihelka J., Chrtěk J. Jr., Prančl J., Ducháček M., Ekrť L., Kirschnher J., Brabec J., Zázvorka J., Trávníček B., Dřevojan P., Šumberová K., Kocián P., Wild J. et Petřík P. (2018): Distributions of vascular plants in the Czech Republic. Part 7. – Preslia 90: 441–442.