



Život pro kuřičku – jak spolupráce mezi vědci, ochránci přírody a místními obyvateli zachránila českého endemita

Kuřička hadcová je na první pohled nenápadná rostlina z čeledi hvozdíkovitých, u které jako by nic nenapovídalo tomu, že patří mezi nejvzácnější české rostlinné druhy. S kuřičkou se již naši čtenáři mohli seznámit na stránkách Botaniky (2016/2). Kuřička je českým endemitem, který roste na světě pouze na dvou doložených místech – v přírodní památce Hadce u Hrnčír (jediná populace) a v národní přírodní památce Hadce u Želivky (sedm populací), která je součástí evropsky významné lokality Želivka. V minulosti se vyskytovala ještě v přírodní památce Borecká skalka, kde zanikla s těžbou dnes již uzavřeného hadcového lomu. Význam kuřičky hadcové dokládá i to, že je chráněna jak na národní, tak i mezinárodní úrovni. Ve směrnici 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin, je uvedena mezi

prioritními druhy vyžadujícími zvláštní územní ochranu i přísnou ochranu na celém území členského státu.

LIFE for Minuartia (Život pro kuřičku)

I přes přísnou ochranu se kuřička hadcová dostala na pokraj své existence. V roce 2015, kdy projekt Život pro kuřičku začínal, zbývalo v České republice posledních cca 500 jedinců. Hlavní příčinou úbytku byly změněné stanovištní podmínky hadcových skalek, na kterých kuřička roste. Původně otevřené skalky zarostly náletovými dřevinami a vegetací (zejména třtinou rákosovitou). Nahromaděný opad a zastínění vedly k tomu, že jedna populace vyhynula a tři populace byly na pokraji vyhynutí. Pouze dvě populace se jevily jako relativně stabilní s více než 100 jedinci.

Hadcová skalka s kuřičkou ve Vojslavicích.

Foto archiv projektu LIFE

Kuřička hadcová.

Foto M. Růžek



Hana Pánková vystudovala geobotaniku na Katedře botaniky PřF UK v Praze. Poté nastoupila do Botanického ústavu AV ČR v Průhoncích, oddělení populační ekologie, kde se věnuje výzkumu ohrožených druhů rostlin.



Karel Kříž vystudoval Lesnickou fakultu České zemědělské univerzity. V ČSOP Vlašim je vedoucím střediska Péče o přírodu a krajinu, kde se zabývá ochranou přírody a vzácných druhů rostlin a živočichů. Je celostátním garantem programu Ohrožené druhy dřevin.



Finalista soutěže LIFE AWARDS 2022

Projekt LIFE for *Minuartia* probíhal v letech 2016–2021. Za tuto dobu se podařilo z nenápadné kuřičky hadcové vytvořit vlajkový druh nejen pro místní obce, ale pro celý region. Na svých zahradách ji mají místní penziony, které se tím odlišují od ostatních. Obce mají vybudované skalky doplněné informačními panely na svých návších. Hadcová skalka se stala i součástí expozicí dvou návštěvnických středisek – Vodní dům a Včelí svět v Hulicích. Ve Vodním domě jsou na ní postavené i výukové programy. Projektem LIFE for *Minuartia* ale naše působení v regionu nekončí. Byl pro nás impulzem pro přípravu návazného projektu Podpora ohrožených hadcových druhů a perialpidských borů v lesích na Borovsku podpořeného tzv. Norskými fondy, dále pro navázání intenzivnější spolupráce s obcemi na výzkumu i realizaci následných managementových zásahů a pro spolupráci s místním hadcovým lomem.

Díky dosaženým výsledkům i (nebo možná zejména) díky úspěšně navázané spolupráci s místními obyvateli, byl projekt vybrán mezi 12 nejlepších projektů programu LIFE Evropské komise. Vyhlášení nejlepšího projektu proběhne 30. 5. 2022.

V rámci projektu jsme revitalizovali stanoviště, zejména prosvětlováním porostů, strháváním humusové vrstvy či obnovením lesní pasty. Dále jsme pak vytvořili *ex-situ* kultury a reintrodukovali kuřičku na jednu skalku v NPP Hadce u Želivky. Veškeré tyto aktivity byly podloženy vědeckými studiemi a průběžně monitorovány. Celkově se tak podařilo většinu populací kuřičky stabilizovat a počet jedinců v přirozených populacích (tj. bez výsadeb) se zvýšil na 1015. Více si o výsledcích můžete přečíst na webu www.kuricka.cz.

Zapojení veřejnosti do ochrany kuřičky – záchranné pěstování v soukromých zahradách

Přestože se na první pohled může zdát, že pro záchranu druhu jsou nejdůležitější přímé ochranné aktivity, z dlouhodobého hlediska je nutné zapojit zejména místní obyvatele a začlenit péči o druh a jeho lokality do „běžné“ součásti jejich života. U kuřičky toto bylo obzvláště významné, protože se jedná o nenápadnou rostlinu. Projekt proto kladl velký důraz i na vzdělávání široké veřejnosti. Při realizaci projektu jsme spojili potřebu vytvoření *ex-situ* populací se vzděláváním a osvětou a umožnili

místním obyvatelům zapojit se přímo do ochrany kuřičky prostřednictvím jejího pěstování v soukromých zahradách.

Prvním krokem bylo vyřízení všech legislativních záležitostí spojených s kultivací chráněných druhů rostlin (výjimka ze zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., i dohody s pěstiteli). Protože se v ČR jednalo o nový způsob záchranného pěstování, diskutovali jsme o této problematice v rámci pracovní skupiny s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR, Ministerstvem životního prostředí a dalšími odbornými institucemi. Výsledkem je Metodika záchranného pěstování v soukromých zahradách, která je použitelná i pro jiné druhy, nejen pro kuřičku.

Cílem *ex-situ* kultivací bylo vytvořit populace, které budou uchovávat maximální možnou genetickou diverzitu, ale zároveň zde nedojde k vytváření mezipopulačních hybridů s nízkou vitalitou (tzv. fitness). Při výběru vhodných populací jsme tak vyšli z genetické analýzy a hybridizačních experimentů, které ukázaly, že rostliny z obou území musejí být drženy odděleně, nicméně populace v rámci NPP Hadce u Želivky je možné kombinovat a u malých populací to může vést



Výukový program v areálu Vodního domu v Hulicích.

Foto archiv projektu LIFE

i ke zvýšení fitness jedinců. Přesto jsme museli použít pouze semena získaná z největší populace, protože ostatní bychom větším sběrem mohli ohrozit. Druhou hlavní podmínkou bylo zachování adaptací na stanovištní podmínky. Hadcová půda je totiž mělká, velmi vysychavá, extrémně chudá na živiny až na hořčík, kterého obsahuje vysoké množství.

Při přípravě *ex-situ* kultur jsme tedy na každé zahradě vytvořili hadcovou skalku z různé frakce kamene, prosypali jsme ji hadcovým substrátem (částečně získán při realizaci managementů a částečně pocházel z místního hadcového lomu) a navezli hrabanku z lokalit se semennou bankou (opět získaná při managementech). Tím jsme vytvořili pro každou lokalitu deset umělých skalek (celkem tedy 20), do kterých jsme vysadili vypěstované malé jedince kuřičky hadcové. Do kultivací se kromě fyzických osob zapojily botanické zahrady (Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty UK v Praze, Průhonická botanická zahrada), arboretum Kácov, Návštěvnícké středisko Včelí svět v Hulicích, Správa chráněné krajinné oblasti Blaník, Církevní ZŠ a MŠ Archa Petroupim i obce (Bernartice, Právnin, Kamberk, Libouň). Další hadcová skalka byla vytvořena v Návštěvníckém středisku EVL Želivka Vodní dům. Rostliny použité pro tuto skalku však pocházejí z téměř všech populací v NPP Hadce u Želivky. Majitelé zahrad byli proškoleni, jak správně o kuřičky pečovat. Pravidelně dva- až čtyřikrát ročně jsme každou skalku zkontrolovali, konzultovali průběh péče a monitorovali vývoj jedinců. Přežívání rostlin bylo první rok po přesazení vysoké, v průměru 73 %. Druhým rokem však pokleslo na 25 %.

Rostliny se ale úspěšně množily a jejich počet na skalce se zvyšoval. Rostliny nyní produkují semena, která mají vysokou klíčivost.

Od roku 2020 byla kuřička hadcová Pracovní skupinou pro genofondy v botanických zahradách vybrána jako jeden ze sedmi vlajkových druhů pro konzervaci v botanických zahradách ČR. Výhodou sítě zahrádek je, že na každé zahradě jsou mírně odlišné podmínky i péče, takže jsou rostliny vystaveny jiným selekčním tlakům. Výsledkem tak je vyšší genetická variabilita, a tím i lepší potenciál pro přežití rostlin při reintrodukci. Další výhodou je, že péče založená na dobrovolnosti je po odečtení vstupních nákladů velmi levná. Obdobně jako botanické zahrady, tak i zahrady pěstitelů se stávají prvkem vzdělávání široké veřejnosti. Díky místní komunitě zapojených pěstitelů se přirozenou cestou šíří informace o významu daného druhu a ochraně přírody obecně. Aktivní zapojení veřejnosti do ochrany konkrétního druhu v místě jejich bydliště je asi neúčinnějším nástrojem ochrany daného druhu. ■

Pokud vás projekt zaujal, můžete ho podpořit hlasováním na stránce lifeawards.eu.

RNDr. Hana Pánková¹, Ph.D. & Ing. Karel Kríž²

¹ Oddělení populační ekologie, Botanický ústav AV ČR, Průhonice

² Český svaz ochránců přírody Vlašim
hana.pankova@ibot.cas.cz, karel.kriz@sop.cz

