# Koniklec otevřený – mírně optimistická zpráva o stavu druhu

## Současný stav populací a jejich management

Dana Turoňová, Roman Hamerský, Čestmír Ondráček

Koniklec otevřený (*Pulsatilla patens* (L.) Mill.) je díky svým časně rozkvétajícím, dekorativním květům poměrně známý druh, populární u veřejnosti i odborníků. Jeho lokalitám je věnována značná pozornost a všechny populace jsou pravidelně monitorovány, neboť druh je uveden v příloze II směrnice o stanovištích a vyhlašují se pro něj evropsky významné lokality soustavy Natura 2000. Ani legislativní ochrana, ani management a ochrana stanovišť však nezabránily jeho ústupu z našich nalezišť během druhé poloviny 20. století. Změny v krajině byly natolik výrazné, že se počty lokalit i jedinců výrazně snížily. Podobný vývoj byl rovněž zaznamenán v ostatních evropských zemích.

Centrum rozšíření koniklece otevřeného je v jihoruských stepích, odkud se rozšířil i do Evropy. Nejvíce ohrožené jsou zpravidla jeho lokality na okraji areálu a jako ohrožený druh je vedený ve všech evropských zemích kromě Ukrajiny. O jeho rozšíření i aktuálním stavu v zemích EU jsou k dispozici podrobná data z hodnotících zpráv o stavu druhu, která jsou dostupná na stránkách Evropského tematického střediska pro biodiverzitu – (http://bd.eionet.europa.eu/article17/speciesreport/).

Koniklec je konkurenčně slabý druh a s tím souvisejí problémy na lokalitách. Na většině z nich, ať již stepních, nebo v řídkých borových lesích, se v minulosti páslo nebo zde často působily požáry anebo zde byla přirozeně otevřená vegetace. Po odeznění pastvy, při absenci požárů a navíc s celkovou eutrofizací stanovišť nastaly koniklecí zlé časy a jeho lokalit začalo rapidně ubývat. Na většině evropských lokalit je v současné době zapotřebí alespoň minimální management, aby se druh udržel v dobré kondici, Českou republiku nevyjímaje.

Koniklec otevřený je u nás poměrně vzácný druh, který má okolo 20 lokalit. Je rozšířen v západních a severních Čechách a jediná izolovaná lokalita leží na jih od Prahy u Líšnice. Všechny české lokality se každoročně sledují. Monitoring koordinuje AOPK ČR a spočívá ve sčítání trsů kvetoucích, příp. nekvetoucích, zjišťování stavu rostlin (poškození okusem, škůdci apod.) a v posouzení stavu stanoviště včetně účinnosti managementu. Dlouhodobě

*Trs koniklece otevřeného ve skalní stepi na Humnickém vrchu*

*Mapa Lokality výskytu koniklece otevřeného v České republice Autor mapy Jan Vrba*

jsou také sledovány změny lokalit porovnáním zákresů v ortofotomapách v časové řadě. Přesná metodika monitoringu je k dispozici na internetových stránkách AOPK ČR: http://www.biomonitoring.cz/.

## Stav současných lokalit

**Doupovské hory**

V současné době jsou těžištěm rozšíření koniklece otevřeného v ČR. Většina rostlin se nachází ve Vojenském újezdě Hradiště. Výskyt je soustředěn do dvou hlavních lokalit. První leží v severní části Doupovských hor na táhlém hřbetu mezi Humnickým vrchem a vrchem Havran. Po skončení pravidelného obhospodařování v polovině 20. století zde jediný „management" vykonávala divoká prasata. V důsledku toho se rozloha populace koniklece zmenšila asi o třetinu (pokles počtu rostlin byl výrazně vyšší). V roce 2011 byla celá plocha posečena a populace se zdá být stabilizována. Největší koncentrace rostlin se v současnosti nachází v severovýchodní části Doupovských hor mezi vrchem Hůrka a Malešským kopcem. Výskyt konikleců je soustředěn na louky a pastviny, skalní výchozy a kamenité meze. I zde došlo ve 2. polovině 20. století k výraznému zmenšení plochy a k poklesu počtu rostlin zejména v důsledku vydatného hnojení luk a v menší míře zarůstání nepřístupných míst dřevinami a trávou. Na některých dílčích lokalitách mimo vojenský újezd jsou od roku 2000 prováděny managementové zásahy, především kosení, a populace je zde v současnosti rovněž stabilizována. Vzhledem k vlastnickým vztahům však není možné rozšířit managementové zásahy na celou plochu populace. Tato oblast má velký potenciál a při vhodné péči by určitě došlo k rychlému nárůstu počtu i rozšíření plochy. Vedle hlavních lokalit se zde nachází ještě jedna malá populace ve velmi špatném stavu u zaniklé obce Pastviny a jeden trs koniklece roste na sz. úpatí vrchu Lesná. Všechny lokality leží ve dvou evropsky významných lokalitách (Hradiště a Doupovské hory).

**Krásná Lípa**

Izolovaná populace, nacházející se na jediném místě na úbočí Krušných hor, je známá již od roku 1855 (Roth 1857). V polovině 20. století se zde počet konikleců otevřených pohyboval kolem 100 trsů a jednotlivých rostlin. Populace silně trpěla vyrýpáváním trsů do zahrádek a zarůstáním. V roce 1988, kdy byla celá lokalita oplocena (a je dodnes), zde rostlo 13 posledních trsů. Díky pečlivé a detailní péči, která spočívá v kosení a otrhávání trávy, rozvolňování souvislé vegetace v okolí trsů, ve sběru a výsevu semen na rozvolněné plochy, dosahuje v současnosti počet trsů a jednotlivých rostlin téměř stovky. Mimořádný význam má zejména ochrana trsů před okusem, sběr semen a jejich zapravení do půdy. Od roku 1989 jsou také všechny trsy adresně označeny číslem. Z původních 13 jich dodnes přežívají tři. Lokalita je chráněna jako přírodní památka a nachází se v EVL Bezručovo údolí.

**České středohoří**

Největší populace se nacházela na Holém vrchu, kde se v 1. polovině 20. století koniklec otevřený vyskytoval na vrcholové plošině a v jejím okolí v neuvěřitelném množství (jsou udávány statisíce květů). Vzhledem ke změnám v obhospodařování pozemků (upuštění od pastvy, hnojení, změna pozemků) počet rostlin dramaticky klesl na kritickou hranici (cca 200 trsů, zejména na mezích a skalních výchozech). Z původního hojného výskytu zůstaly do současnosti jen fragmenty. Ve snaze posílit populace se na lokalitě vyzkoušely téměř všechny možné způsoby managementu podle různých metodik. Konikleci se přes veškerou péči ale nechce příliš růst tam, kde rostl desítky let. Kupodivu se mu daří na některých mikrolokalitách, které teoreticky sice nejsou nevhodné, ale také ne optimální, protože jsou orientovány na jihozápad. Zpočátku se zde pouze zvýšil počet nekvetoucích vegetativně rozrostlých jedinců a pak po dlouhé zimě s vysokou sněhovou pokrývkou, která zřejmě dodala potřebnou vláhu, došlo k bohatému kvetení. Na postupném mírném zvýšení počtů se podílely různé způsoby managementu, které ale mají také svá četná úskalí. Odhrabávání trávy brzy po odtání sněhu je rizikové v odhadu vývoje pozdějších silných holomrazů, kdy jsou odkrytí jedinci vystaveni přímému mrazu. Odhrabání trávy příliš brzy před květem způsobí, že jsou více odkousány zvěří (nejspíš jsou v terénu více nápadné). Při odhrabání trávy přibližně v době květu jsou sice jednotlivé rostliny dobře vidět, ale může dojít k nechtěnému odstranění květu. Odhrabání trávy po odkvětu, pokud není zvláště opatrné, může zase způsobit nechtěné odtržení ještě nedozrálých nažek. Při odstraňování mechu motyčkou, hrabičkami apod. hrozí opět poškození menších konikleců odtržením. Násobné kosení přineslo po několika letech „zamechování" části porostu. Tato situace nenastala při pastvě. Nejlepší se zdá kombinace obojího, tedy odvádění části živin kosením a následně pastvou. Ta je prováděna přepásáním nebo jako oplůtková, ale pouze na velmi krátkou dobu, navíc až od června, aby nedošlo k okousání květů ovcemi. Koniklece mají velmi krátkou klíčivost semen, pro zašlapávání semínek je zapotřebí být na místě právě včas mj. proto, že zvěř okusuje i nedozrálé nažky. Při intenzivnější pastvě se mohou na některých místech v okolí konikleců hromadit výkaly (bobky) ve vrstvách s časem rozkladu několika let (i 3–4 roky). Koniklece jsou sice přihnojeny, jen je těžké odhadnout, zda-li přiměřeně. Po pastvě nedochází k rozvoji stínících vysokostébelných trav, ale trav nižších a odnožujících tak hustě, že situace je téměř obdobná předchozí. Část bobků se tedy shrabe a odnáší. Rizikem pastvy je okus květů ovcemi, a když k tomu přičteme další ukousání květů zvěří (např. srnkami či bažanty), jedná se v součtu o roční ztráty cca 20 % květů. Naopak efektem pastvy ovcí je vydupávání (tzv. trampling), jehož následkem je odumření mechů, alespoň těch agresivnějších, které nesnesou neustálé narušování povrchu půdy. Jak se ale ukázalo, není dobré, zmizí-li mech zcela, neboť může dojít k prudší změně vlhkostních poměrů zvláště na suchých místech a v suchých letech. Také šance na vyklíčení v méně vlhké půdě je nižší. Odstraňování nebo spíše velmi jemné vyhrabávání trávy a mechů probíhá i 5x za rok.

V 80. letech a počátkem 90. let bylo opakovaně použito také plošné vypalování. Akce byly úspěšné a zároveň se v praxi prokázalo, že tehdejší teorie doporučující tzv. zimní vypalování za suchého mrazivého dne jsou chybné. Je to sice výborný kompromis mezi botaniky a zoology, ale… Přes jasné počasí a hluboký mráz tráva nebyla suchá, ale namrzlá, po zapálení zvlhla a hořely jen konečky. Nebo byl mráz a zároveň mlha, a tím vyšší vzdušná vlhkost. Navíc šlo o práce vázané na dobrovolníky, kteří mají volno především o víkendech. Najít v zimě víkend, kdy by mrzlo, bylo jasno, sucho, bez mlhy a bylo dost dobrovolníků, je téměř nereálné. V současnosti se musí počítat s tím, že plošné vypalování je zakázáno. Jediným východiskem je snad domluvené cvičení hasičů. Přes všechna popsaná rizika se výsledky pomalu dostavují: z původního relativně hustého porostu ovsíku vyvýšeného i se stařinou se postupně vyvíjí vhodnější rozvolněný biotop pro přežívání konikleců.

Kosení a šetrné vyhrabávání zatím zachraňuje a stabilizuje populaci na Tobiášově vrchu. Jediný trs přežívá na vrchu Hradiště u Hlinné. Stabilní populace o necelé stovce jedinců se nachází na Borečském vrchu, a to i přesto, že se zde nedělají (a zatím nejsou zapotřebí) žádné managementové zásahy. V roce 2011 se po 20 letech podařilo ověřit malou populaci na skalních výchozech na jižním svahu

*Fixace trvalé monitorovací plochy na lokalitě Líšnice, v pozadí ochrana konikleců pletivem*

Křížové hory u Žitenic. Evropsky významnými lokalitami jsou Holý vrch s Hradištěm a Borečský vrch, většina ostatních nalezišť leží v maloplošných chráněných územích.

**Hradčanské stěny**

V Hradčanských stěnách, kde koniklec roste na pískovcových skalkách, se donedávna nacházely tři lokality nepříliš vzdálené od sebe: Jindřichova skála, Kozí kámen a Jelení vrch. Na Jelením vrchu přežíval na nepřístupném místě ve skalní stěně jediný trs, který někdy okolo roku 2005 vymizel. Kozí kámen je špatně přístupná izolovaná skalka sotva s dvacítkou trsů na vrcholové plošině a jedním trsem v dolní části. Rostliny zarůstají vegetací a byly stíněny vzrostlými borovicemi, které byly v roce 2009 zčásti odstraněny. Populace je slabá a rostlin pomalu ubývá. Jindřichova skála má poměrně silnou a perspektivní populaci (necelou stovku jedinců), která se nalézá na svažitém a skalnatém terénu. Vegetace je víceméně rozvolněná a management zatím není zapotřebí. Negativní stránkou je, že většina zralých semen asi skončí pod skálou „nevyužita". V místě byly také zjištěny stopy po nedovoleném horolezení. Lokality leží v EVL Jestřebsko–Dokesko.

**Bělá pod Bezdězem**

Lokalita se nalézá na mírném svahu v borové monokultuře, která byla v rámci managementu kdysi mírně prosvětlena a v roce 2005 oplocena, aby poslední dvacítka rostlin byla uchráněna proti okusu. Všichni jedinci koniklece otevřeného se nacházejí na jediné malé ploše o rozloze několika m$^2$. Lokalita zarůstá tak, že rostliny kvetou málo a jsou často chabé a vytáhlé. Borůvčí je sice pravidelně odstraňováno, je však zapotřebí určité opatrnosti, aby se příliš razantní zásah neprojevil negativně i na koniklecích. Tato lokalita je zřejmě v největším ohrožení, pozitivní je alespoň to, že existují rostliny v kultuře Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví (VÚKOZ) a je připraveno oplocení další plochy vhodné pro výsadbu. Lokalita leží v EVL Paterovské stráně.

**Líšnice**

Velmi malou lokalitu tvoří skalní výchoz v polích mezi obcí Klínec a Líšnice, který je při okrajích zarostlý stromy a keři. Na malém stepním bezlesí uprostřed výchozu přežívá v kamenité půdě asi 15 trsů konikleců, které byly označeny štítky. Bezlesí zde udržuje zřejmě spárkatá zvěř, která se stahuje z okolí. Bez ní by lokalita zřejmě už dávno zanikla, na druhé straně zvěř zvláště v zimním a jarním období působí na rostlinách značné škody okusem. V zimě v letech 2010–2011 došlo k poškození všech rostlin, neboť zde dlouho ležela sněhová pokrývka a pod ní si myši vytvořily hustou síť povrchových chodbiček. Zlikvidovaly přitom téměř všechny rašící pupeny i části oddenků pod povrchem půdy. Koniklece téměř nekvetly, ale do léta stihly kupodivu vyrazit nové listy a rostliny byly v dobré kondici. Ze semen sebraných na lokalitě již dříve byly vypěstovány ve VÚKOZ nové rostliny, ale s jejich vysazováním se zatím vyčkává. Management je zde v patové situaci kvůli nesouhlasu jednoho ze dvou majitelů parcel s oplocením, přičemž lokalita navíc akutně potřebuje trvalou péči – kosení a likvidaci náletu. Zatím se alespoň v okolí rostlin provádí odstraňování konkurenční vegetace a jednotlivé trsy konikleců se na jaře přikrývají pletivem proti okusu. Toto naleziště neleží v žádné EVL.

## Závěr

Je smutnou pravdou, že koniklec otevřený je v České republice na ústupu, přestože je jeho management popsán v různých metodikách u nás i v zahraničí a pro jeho záchranu se zkoušejí různé zásahy a opatření šitá na míru. Je proto horkým kandidátem na zařazení do záchranných programů koordinovaných AOPK ČR (http://www.zachranneprogramy.cz/). Záchranný program zajišťuje centrální péči o druh, pravidelně se vyhodnocuje účinnost managementu a v neposlední řadě umožňuje zvýšit objem finančních prostředků na realizaci různých nadstandardních opatření. Fialová barva je symbolem poslední naděje. Nezbývá než doufat, že se nakonec široké spektrum ochranářských aktivit zúročí a alespoň některé populace začnou trvale prosperovat.

*Fotografie Dana Turoňová*
*D. Turoňová pracuje v AOPK ČR, sekce dokumentace přírody a krajiny*
*R. Hamerský na Správě CHKO České středohoří,*
*Č. Ondráček v Oblastním muzeu v Chomutově*

**Seznam použité literatury najdete na www.casopis.ochrana.prirody.cz**


# SUMMARY

**Turoňová D., Hamerský R. & Ondráček Č.: The Eastern Pasqueflower – A Slightly Optimistic State of the Art Report. Current State of the Populations and Their Management**

The Eastern Pasqueflower, in North America also known as the Prairie Crocus (*Pulsatilla patens*) is a plant species threatened at the pan-European level. At present, it occurs at approx. 20 sites in the Czech Republic. In past, there were much more sites inhabited by the plant species and its numbers reached hundreds of thousands of individuals in some populations. During the second half of the 20th century, as a result of changes in land use and land management, the species drastically declined and this trend has not been fully reversed yet. Moreover, all the sites are annually monitored; at most of them, management coordinated by the Nature Conservation Agency of the Czech Republic is implemented. The management measures include mainly mowing and tree and shrub removal: some sites are also grazed. In addition, grass and mosses which have been left over from last season are removed by raking and experimental burning was also carried out. Seeds are collected and sown into the soil. Planting cultivated individuals is also supposed. Despite the intensive management, the species' conservation status is not optimal at some sites and the Eastern Pasqueflower has been declining in numbers there. Therefore, the wild plant species is a candidate for an Action Plan/Recovery Programme. These conservation instruments have had a long tradition in the Czech Republic, supporting the species by all necessary measures, namely by research, monitoring and management in the field. Last but not least, they help to solve administrative and financial issues (agreements with landowners, enacting statutory exceptions from basic protective measures, *etc.*).