

## FYTOGEOGRAFICKY VÝZNAMNÉ DRUHY REGIONU ORLICKÝCH HOR A PODORLICKA.

### I. KOZINEC PÍSEČNÝ (*ASTRAGALUS ARENARIUS* L.)

Mimořádně památnou rostlinou našeho regionu je v ČR zvláště chráněný a kriticky ohrožený kozinec písečný (*Astragalus arenarius* L.) – viz obr. 1 na zadní straně obálky, který se v Čechách vyskytuje na jihozápadní hranici svého celosvětového areálu a jako mezní prvek a zároveň velmi vzácný druh zde zasluhuje zvýšenou ochrannářskou pozornost. Pochází z písečných stepí střední části evropského Ruska, které se rozprostírají až k jižnímu Uralu, tj. ze sarmatské květenné podoblasti. Odtud se do Čech (na Moravě nebyl nikdy zaznamenán) rozšířil tzv. sarmatskou cestou severně karpatských pohoří pravděpodobně v období preboreálu asi před 10 000 lety Lužickou branou (PROCHÁZKA 1983). Současný celkový přirozený areál kozince písečného zaujímá pouze evropskou část Ruska, Polsko a Německo (zde je jen řídko roztroušený), Švédsko a Čechy (kde je vzácný), přičemž i v rámci tohoto areálu doznává redukci lokalit.

Tato vzácná rostlina byla v minulosti známa z nemnoha míst v teplejších oblastech severní poloviny Čech. Zhruba před čtvrt stoletím byla však v první verzi seznamu vyhynulých, endemických a ohrožených taxonů vyšších rostlin květeny ČSR zařazena mezi druhy neznámé a za neznámou byla považována pochopitelně i ve východních Čechách (HOLUB, PROCHÁZKA et ČEŘOVSKÝ 1979; PROCHÁZKA 1980). Zveřejnění těchto „seznamů“ ale v následujícím období podnítilo zájem botanické a ochrannářské veřejnosti o vzácné druhy a výskyt kozince byl u nás zanedlouho opět potvrzen. Podle nejnovější literatury (KUBÁT 1986; Chrtková et Kubát in SLAVÍK [ed.] 1995; Procházka in ČEŘOVSKÝ et al. 1999) se dnes v Čechách vyskytuje na dvou lokalitách nověji ověřených v našem regionu a na již v roce 1980 vyhlášeném chráněném území, dnes NPP /národní přírodní památka/, *Semínský přesyp* na Přeloučsku, kde je realizován důsledný management zabraňováním sukcese. Nověji byl také potvrzen výskyt u Mimoně, kde byla původní lokalita Mimoň (leg. Schauta 1860, PR in KUBÁT 1986) upřesněna díky nálezů v Hradčanských stěnách.

---

---

Kozinec písečný je druhem s úzkou ekologickou amplitudou a s malou konkurenční schopností, který je vázán výhradně na písčité stanoviště (obligátní psamofyt) s rozvolněnou vegetací. Je pionýrským druhem vátých i náplavových písků, tedy jednoho z přímou destrukcí neohroženějších biotopů České republiky. Na území Čech má cenologické optimum v ohroženém společenstvu sinokvětu chrpovitého a smělku sivého as. *Jurineo cyanooidis-Koelerietum glaucae* Klika 1931 ze sv. *Koelerion glaucae* Volk ex Klika 1935 – tj. ve společenstvu neutrálních, spíše vápnitých, stabilizovaných písků středního Polabí, které je adaptováno na podmínky letního sucha a zimních mrazů (MORAVEC et al. 1995). Vedle kozince písečného jsou diagnostickými druhy tohoto společenstva i další význačné subkontinentální psamofyty jako např. hvozdík písečný český (*Dianthus arenarius* subsp. *bohemicus*) a sinokvět chrpovitý (*Jurinea cyanooides*).

Na území východních Čech byla tato pískomilná rostlina poprvé nalezena v roce 1886 (Häusler in ČELAKOVSKÝ 1888; leg. Häusler 1986, PRC in CHRŤKOVÁ 1989) právě v našem regionu jako hojně rostoucí „na písčité půdě u cesty“ ve Zdelově na Kostelecku. Lokalita byla známá i později a rozšíření kozince v obci i u obce bylo upřesňováno. Byl uváděn z písčitých cest v obci a u obce a z mezí v obci (leg. K. Točl, 1894, MP in PROCHÁZKA 1970; Häusler in HROBAŘ 1931), nebo naopak generalizováno (TANNISCH 1928 – jej uvádí od Kostelce n. Orli., ale zřejmě se jedná pouze o generalizaci údaje ze Zdelova). František Hrobař (HROBAŘ 1946; HROBAŘ 1974) výskyt druhu v obci potvrdil ještě v roce 1940. Po druhé světové válce byl ale kozinec ve Zdelově už hledán marně (např. PROCHÁZKA 1980) a teprve v polovině osmdesátých let 20. století ho tu opět objevili manželé Chrtkovi (leg. Chrtková et Chrtek 1985, PRC in CHRŤKOVÁ 1989), kteří z obce uvádějí výskyt dvou populací. První, která byla evidována na písčitém okraji předzahradky u posledního domku při okraji obce, vznikla pravděpodobně druhotně přesazením nebo vysetím. Druhá je již charakterizována jako větší přirozená populace kozince rostoucí na písčitém pozemku a na okraji příkopu na kraji obce. Podle ústního sdělení RNDr. A. Chrtkové, CSc. byla tato přirozená lokalita při východním okraji Zdelova dosti rozsáhlá a rozdělená do několika mikropopulací, které byly od sebe vzdáleny i několik desítek metrů, a končila až za obcí u písčité cesty vedoucí směrem k lesu a dále až k vile *Sklenářce* v kosteleckých lesích. Kozinec se tu vyskytoval i v příkopech a u chodníků a drátěné ohrady u silnice (pastervní areál). Tato lokalizace tedy odpovídá charakteristikám výskytu kozince, které uváděli dřívější floristé. Později byl ale kozinec v nejvýchodnější části obce hledán bezúspěšně a bohužel

---

---

tu již nebylo registrováno ani stanoviště, které by ekologickým nárokům druhu mohlo vyhovovat. Podle informace zástupce starosty obce pana Hlouška byla písčítá cesta vedoucí k lesu zhruba před 15 lety upravena v dnešní komunikaci ze silničních betonových panelů a písčítý podklad byl zpevněn šterkem, také původní dřevěné oplocení posledního domku bylo doplněno podezdívkou. V letošním roce byla na základě upozornění pana Hlouška pracovníky ochrany přírody J. Kučerou a RNDr. P. Skřivanem fotograficky zdokumentována pouze málopočetná zbytková populace druhu u plotu stavení poblíž areálu kravína, v jehož vstupní části byla v roce 1994 objevena dosud nejpočetnější zdelovská populace kozince písečného (leg. Hájek et Kučera, 1993, herbář J. Kučera in KUČERA 1994). Je tedy zřejmé, že v současnosti známé populace, jsou s nálezem z roku 1985 totožné nanejvýš jen částečně a že výskyt kozince byl ve Zdelově v posledních desetiletích 20. století značně zredukován. Destrukci části naleziště přímo v areálu kravína zaznamenal J. Kučera již v roce nálezu (KUČERA 1994). Proto bylo jistě velmi záslužné, že podal ihned po znovuověření zbytku zdelovské lokality návrh na jeho registraci formou významného krajinného prvku /VKP/. Tento návrh nebyl ale bohužel dodnes realizován přesto, že jde bezesporu o jednu z přírodovědecky nej památnějších lokalit celého Podorlicka, která je zároveň snad i nalezištěm s největší a nejvýše položenou současnou populací tohoto památného druhu v České republice (Procházka in ČEROVSKÝ et al. 1999; Chrtková et Kubát in SLAVÍK [ed.] 1995) a nejvýchodnější lokalitou druhu v Čechách. Je zajímavé připomenout, že obci se místně příznačně přezdívalo *Kozinec*, u obyvatel snad přetrvávalo povědomí o významném Häuslerově nálezu.

Na počátku května a koncem června roku 2002 bylo v souvislosti s bezprostředním ohrožením lokality kozince v areálu kravína, která byla v návrhu územního plánu obce Zdelov dokonce zahrnuta mezi plochy, které měly být rezervovány pro budoucí stavební činnost, provedeno pracovníky MGOH v Rychnově n. Kn. terénní šetření. Kozinec se tu dosud udržuje v dosti početné populaci čítající několik desítek jedinců (přesný počet je obtížně zjistitelný, z rozvětvené kořenové hlavy vyrůstá více lodyh) na ploše asi 10 m<sup>2</sup> pouze při pravé straně přístupové cesty do oploceného areálu kravína. Lokalita není oplocena a podle sdělení pana Hlouška je občas rozšlapávána pasoucím se dobyt看em. Při levé straně cesty, kde se druh původně vyskytoval také, dnes již neroste v důsledku nedávného přeorání a osetí ječmenem (KUČERA 1994; ústní sdělení p. Hlouška), i když v současnosti je tu opět travinný porost. Jeho druhová skladba a zápoj jsou ale pozměněny v neprospěch ekologických nároků konkurenčně slabého kozince písečného – biotop kostřavového

---

---

trávníku písčín, v němž je ve Zdelově kozinec jako diagnostický druh jeho druhové kombinace obsažen, je zde již zcela zničen.

Zdelovský biotop (obr. 2 na zadní straně obálky) se zbytkovou populací druhu lze hodnotit jako biotop kostřavových trávníků chudých písčín – sv. *Plantagini-Festucion ovinae* Passarge 1964, který nebyl dosud v regionu Podorlicka mapován (CHYTRÝ, KUČERA et KOČÍ [eds.] 2001). Jde o rozvolněný trávník s převahou kostřavy žlábkaté (*Festuca rupicola*) na kyselé písčině (písečný přesyp), který tu tvoří mozaiku s vegetací otevřených písčín a uzavírá zde sukcesí psamofytní bylinné vegetace. Tento typ biotopu je ohrožen hlavně přirozenou sukcesí (na lokalitě lze již sledovat vývoj směrem k ovsíkové louce), eutrofizací a zalesňováním a v našem případě i destrukcí biotopu v důsledku stavební činnosti. V porostu byly zaznamenány následující druhy vyšších rostlin [Pozn.: podtržené druhy jsou součástí druhové kombinace dosud v regionu nemapovaného biotopu kostřavových trávníků chudých písčín, C 1 – kriticky ohrožený druh květeny ČR, C 4 – druh vyžadující pozornost v ČR, (C 1) – kriticky ohrožený druh květeny východních Čech, (C 3) – druh ve východních Čechách ohrožený, (C 4) – druh vyžadující ve východních Čechách pozornost. Nomenklatura je převzata z *Klíče ke květeně České republiky* – KUBÁT (2002).] – bika mnohokvětá (*Luzula multiflora*), chrpa latnatá /porýnská/ (*Centaurea stoebe*), čičorka pestrá (*Securigera* /*Coronilla*/ *varia*), divizna knotovkovitá pravá (*Verbascum lychnitis* subsp. *lychnitis*), jestřábník chlupáček (*Hieracium pilosella*), kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), kozinec písečný (*Astragalus arenarius*) – C 1, (C 1), mochna stříbrná (*Potentilla argentea*), ovsík vyvýšený pravý (*Arrhenatherum elatius* subsp. *elatius*), prasetník kořenatý (*Hypochoeris radicata*), pryskyřník mnohokvětý (*Ranunculus polyanthemos*) – (C 4; v Květeně ČR – HEJNÝ et SLAVÍK [eds.] (1988) – není dosud z fyto geografického podokresu 61 b. Týništský úval, v němž se Zdelov nachází, uváděn), rozchodník ostrý (*Sedum acre*), rozrazil jarní (*Veronica verna*) – C 4, (C 3), rožec pětimužný (*Cerastium semidecandrum*) – C 3, (C 4), rožec rolní pravý (*Cerastium arvense* subsp. *arvense*), řebříček chlumní (*Achillea collina*) – (C 4), řebříček obecný pravý (*Achillea millefolium* subsp. *millefolium*), silenka /knotovka/ široolistá bílá (*Silene latifolia* subsp. *alba*), srha laločnatá /říznačka/ pravá (*Dactylis glomerata* subsp. *glomerata*), šedivka šedá (*Berteroa incana*), šťovík menší pravý (*Rumex acetosella* subsp. *acetosella*), tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), turan ostrý (*Erigeron acris* s. str.), vikev huňatá pravá (*Vicia villosa* subsp. *villosa*), vikev chlupatá (*Vicia hirsuta* f. *fissa*), vikev úzkolistá (*Vicia angustifolia*) a violka rolní (*Viola arvensis*). V otevřenějších částech porostu je velmi dobře vyvinuté mechové patro – mechorosty a lišejníky nebyly určovány.

---

---

Ve stanovisku MGOH v Rychnově n. Kn. k návrhu územního plánu byla zdůrazněna nutnost registrace lokality jako významného krajinného prvku nebo zabezpečení její územní ochrany formou přírodní památky a navrženo pokusit se druh kultivovat na vybraném vhodném biotopu méně ohroženém lidskou činností. Nejvhodnější by snad byla reintrodukce na otevřené písčité lokality v oblasti *Chlumu* u Čestic, kde druh v minulosti rostl a kde se dosud vyskytuje řada druhů s obdobnými ekologickými nároky (viz také KAPLAN 1996) a zároveň vyhlášení zdelovské lokality vzhledem k malému plošnému rozsahu ale značnému významu přírodní památkou. Vždyť touto formou, dokonce jako národní přírodní památku, si chrání svou lokalitu, která se nachází také přímo v obci a která je kvůli zabránění nežádoucímu vývoji porostu oplocená, i občané Semína. Lokalita ve Zdelově je snad ještě památnější a je cenná i z hlediska floristického složení dosud v regionu nemapovaného biotopu kostřavového trávníku s výskytem řady dalších ohrožených druhů.

Výskyt kozince byl také nověji ve třech exemplářích ověřen u kilometru 9,8 při železniční trati mezi Malou Čermnou a Chocní u Nové Vsi (leg. Chrtěk et Chrtková 1986, PR in CHRTKOVÁ 1989), kde byl poprvé na jižní straně železničního náspu nalezen ve společnosti vzácných vratiček měsíční a větevnaté A. Součkem a F. Hrobařem (Souček et Hrobař in SOUČEK s. a.; Souček et Hrobař in ROHLENA 1930). Podle Hrobařova údaje (HROBAŘ 1931) bylo ale původní místo již v roce 1931 rozoráno. Dr. Chrtková píše, že tato malá lokalita byla v roce 1986 velmi silně ohrožena zejména v důsledku téměř úplného zástínu světlo-milného kozince výmladky dřevin podél trati a že bezprostřední okolí zbylých exemplářů upravila vylámáním dřevin a odstraněním ostružiníků. Poslední údaj o výskytu u Malé Čermné nacházíme v *Červené knize vyšších rostlin ČR* (Procházka in ČEŘOVSKÝ et al. 1999), která uvádí, že se tu dosud udržují 2 rostliny.

Na dalších lokalitách, na kterých byl kozinec v minulosti nalezen, byl v poslední době již marně hledán (viz např. KAPLAN 1996). Poprvé v roce 1907 byl objeven na větém písku u Olešnice u Rychnova n. Kn. těsně u části obce zv. *Na písku* a v přilehlých řídkých borech a na světlině v tzv. *Junkově bahně* a *Chaloupkově boru* v jižní části lesa *Za rybníkem* (Souček, 1907 et 1940, rev. Rohlena in SOUČEK s. a.; Souček in ROHLENA 1929). U Olešnice byl naposledy ověřen ještě v roce 1954 dcerou nálezce M. Součkovou-Tomkovou (leg. Součková 1954, BRNM in KUBÁT 1986) a uváděn Dr. R. Mikyškou (MIKYŠKA 1967). Vzhledem k dosud lokálně zachovalým biotopům otevřených trávníků písčin s paličkovcem šedavým (*Corynephorus canescens*), tj. pro výskyt kozince vhodným stanovištěm v této oblasti, nelze ani zde jeho znovunalezení vyloučit.

---

---

V roce 1942 bylo asi 40 kvetoucích rostlin nalezeno na písčitém, udupaném hřišti u blízkých Rašovic (Souček, 1942 et 1949 in SOUČEK s. a.; Souček in PROKEŠ 1946). Také tuto lokalitu naposledy uvádí MIKYŠKA (1967).

Z bezprostřední blízkosti regionu byl druh znám ještě od Horního Jelení, ale ani zde již nebyl výskyt nověji ověřen (KUBÁT 1986; Chrtková et Kubát in SLAVÍK [ed.] 1995).

Tímto poměrně podrobným rozbořem literárních údajů a osudů jednoho z nejpozoruhodnějších druhů vyšších rostlin našeho regionu jsem se pokusila poukázat i na tu skutečnost, že k záchraně druhu mnohdy nestačí mnohé údaje roztroušené v odborné literatuře. Vždyt i naše památná lokalita byla v návrhu územního plánu zahrnuta mezi plochy určené k zástavbě a plán bohužel prošel připomínkovým řízením bez výhrad kompetentních orgánů ochrany přírody. Věřím, že v článku uvedená fakta jsou dostatečným zdůvodněním nutnosti ochrany zbytkové populace kozince ve Zdelově a že trvalá účinná územní ochrana tohoto fyto geograficky významného druhu bude zabezpečena v co nejbližší době.

Použité zkratky: PR – herbář botanického oddělení Národního muzea v Praze-Průhonících; PRC – herbář katedry botaniky Přírodovědecké fakulty UK v Praze; BRNM – herbář botanického oddělení Moravského zemského muzea v Brně-Slatině; MP – herbář Východočeského muzea v Pardubicích.

### Literatura:

- ČELAKOVSKÝ L. (1888): *Resultate der botanischen Durchforschung Böhmens im Jahre 1886*. – S.-B. Königl. Böhm. Ges. Wiss., Prag, cl. math.-natur., 1887: 174–239.
- ČEŘOVSKÝ J. et al. (1999): *Červená kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů ČR a SR*. Vol. 5. *Vyšší rostliny*. – 456 p., Příroda a. s., Bratislava.
- FALTYS V. (1993): *Přehled vyhynulých, nezvěstných a ohrožených taxonů cévnatých rostlin na území východních Čech*. – 24 p., AOPK ČR, Pardubice.
- HEJNÝ S. et SLAVÍK B. [eds.] (1988): *Květena České socialistické republiky*. 1. – 557 p., Academia, Praha.
- HOLUB J., PROCHÁZKA F. et ČEŘOVSKÝ J. (1979): *Seznam vyhynulých, endemických a ohrožených taxonů vyšších rostlin květeny ČSR*. 1. verze. – Preslia, Praha, 51: 213–237.
- HROBAŘ F. (1931): *Květena Kostelecka a Rychnovska*. – 128 p., Hradec Králové.
- HROBAŘ F. (1946): *Druhý doplněk ke „Květeně Kostelecka a Rychnovska“* – 32 p., Vamberk.
-

- 
- HROBAŘ F. (1974): *Úvahy o květeně Kostecka, Rychnovska a Žamberka*. – In: Orlické hory a Podorlicko, vol. 6, p. 15–51, Kruh, Hradec Králové.
- CHRTKOVÁ A. (1989): *Poznámky k rozšíření Astragalus arenarius L. v Čechách*. – Zpr. Čs. Bot. Společ., Praha, 24: 115–117.
- CHYTRÝ M., KUČERA T. et KOČÍ M. [eds.] (2001): *Katalog biotopů České republiky. Interpretativní příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd*. – 304 p., AOPK ČR, Praha
- KAPLAN Z. (1996): *Závěrečná zpráva z botanického inventarizačního průzkumu lokality Chlum u Čestic*. – 18 p., ms. [Depon. in.: RŽP MÚ Kostelec n. Or.]
- KUBÁT K. (1986): *Červená kniha vyšších rostlin Severočeského kraje*. –141 p., Praha. [Astragalus arenarius p. 24–27.]
- KUBÁT K. [ed.] (2002): *Klíč ke květeně České republiky*. – 926 p., Academia, Praha.
- KUČERA J. (1994): *Kozinec písečný (Astragalus arenarius) ve Zdelově*. – Orchis, Dobré, 13: 6.
- MIKYŠKA R. (1967): *O rozšíření některých lesních a lemových druhů v severovýchodních Čechách*. – Preslia, Praha, 39: 178–197.
- MORAVEC J. et al. (1995): *Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení*. 2. vyd. – Severočes. Přír., Litoměřice, suppl. 1/1995: 1–206.
- PROCHÁZKA F. (1970): *Chráněné druhy rostlin ve sbírkách Východočeského muzea v Pardubicích*. – Pr. a Stud.-Přír., Pardubice, 2: 53–79.
- PROCHÁZKA F. (1980): *Současné změny východočeské flóry a poznámky k rozšíření chráněných druhů rostlin*. – 134 p., K MVČ, Hradec Králové.
- PROCHÁZKA F. (1983): *O záchranu kozince písečného v československé květeně*. – Živa, Praha, 31: 133.
- PROCHÁZKA F. [ed.] (2001): *Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000)*. – Příroda, Praha, 18: 4–146.
- PROKEŠ K. (1946): *Nové floristické nálezy ze severovýchodních Čech. II*. – Věstn. Král. Čes. Společ. Nauk, Praha, cl. math.-natur., 27/1944: 1–10.
- ROHLENA J. (1929): *Příspěvky k floristickému výzkumu Čech. IX*. – Čas. Mus. Král. Čes., Praha, sect. natur., 103: 1–17, 65–76.
- ROHLENA J. (1930): *Příspěvky k floristickému výzkumu Čech. X*. – Čas. Mus. Král. Čes., Praha, sect. natur., 104: 1–16, 69–78.
- SLAVÍK B. [ed.] (1995): *Květena České republiky*. 4. – 529 p., Academia, Praha.
- SOUČEK A. (s. a.): *Floristický materiál ke květeně Kostecka a Rychnovska*. – ms. [Depon. in: NATURA Döbré.]
- TANNISCH A. (1928): *Bestimmungsbuch der Flora von Böhmen mit 2 Tabellen im Anhang zum Bestimmen der wildwachsenden Bäume und wichtigsten Sträucher nach den Blättern und nach den Winterknospen*. – 575 p., Verlag Hubert Korkisch, Prag.
-