6. ZÁVĚR

6.1 NEPŮVODNÍ DRUHY V ČESKÉ REPUBLICE: ODKUD A JAK SE K NÁM DOSTALY

Nepůvodní druhy se do ČR dostávají odněkud, někudy a z nějakého důvodu. Zmapování těchto cest a příčin umožní lépe monitorovat jak přísun dalších jedinců patřících nepůvodním druhům, tak i příchod nových nepůvodních druhů. Pochopení těchto cest a příčin umožní v případě potřeby tento příliv lépe a efektivněji ovlivnit.

PŮVOD

Většina nepůvodních druhů se do ČR dostala z Mediteránu (viz fact-sheety), byť u těchto druhů je těžké vyloučit možnost, že se do ČR rozšířily i přirozeným způsobem. V dávných dobách se do ČR jistě dostávaly nepůvodní druhy z Asie, odkud vedly do celé Evropy významné obchodní stezky. Roku 1492 byla pro Evropu objevena Amerika a rozmach zaoceánské lodní dopravy od 16. století dále znamenal další vlnu dovozu nepůvodních druhů, tentokrát zejména se Severní Ameriky. Severoamerické druhy žily ve své domovině v prostředí podobném evropskému, takže jejich šance na etablování v Evropě byly dosti vysoké.

V současné době je díky husté letecké dopravě a celosvětovému intenzivnímu pohybu osob i zboží možné hojné přemisťování nepůvodních druhů.

CESTY

Nepůvodní druhy se dostávají pomocí člověka buďto přímo do ČR nebo se do ČR samovolně šíří ze svých sekundárních areálů.

Řada nepůvodních druhů se do ČR dostává jako zboží (ať již legální nebo nelegální), a tedy putuje běžnými obchodními cestami. Branami do ČR jsou tudíž hraniční přechody (všeho druhu), mezinárodní letiště a přístavy.

Menší část nepůvodních druhů se do ČR dostala jako „černý pasažér“. Týká se to zejména drobných živočichů, schopných dlouhodobě přežívat bez potravy, jako např. pavouků, štírů, různého hmyzu a dalších bezobratlých, kteří se mohou po dobu přepravy zboží skrývat v obalech dovážených komodit nebo mezi samotnými komoditami (např. dřevem, ovocem apod.). Obdobným případem je tzv. příměs, kdy jsou např. v dováženém obilí přimíchána semena jiných rostlin, nebo kdy je v dováženém rybím půdku přimíchán plůdek jiných druhů ryb. Zvláštním případem „černých pasažérů“ jsou vnější i vnitřní paraziti.

Dlužno připomenout, že tyto cesty nefungují pouze při transportu ze zahraničí do ČR, ale i v rámci ČR.

Šíření druhů ze sekundárních areálů podléhá stejným pravidlům jako šíření původních druhů a netřeba se mu tedy na tomto místě věnovat. Území ČR není od svého okolí nijak izolované, takže nepůvodní druhy se sem mohou dostávat prakticky kudykoliv. Specifičtější brány do ČR mají zejména druhy jižních stepí a sladkovodní organizmy. Druhy jižních stepí se do ČR dostávají nejčastěji přes jižní Moravu, která biotopově navazuje na maďarské stepi. V rámci ČR se tyto druhy pak zpravidla šíří Moravou na sever, odtud přeskakují do Polabské nížiny a teprve odtud osídlují jižnější části Čech. Výjimky jsou samozřejmě možné. Sladkovodní organizmy migrují do ČR zpravidla po Labi, zatímco Odra a Dunaj jsou téměř nevyužívané. Obzvláště zajímavá je v tomto ohledu dunajská cesta, po níž řada nepůvodních druhů migruje až k Bratislavě a Vídni, ale dále do Dyje nebo do Moravy neproniká.

Zvláštním typem cest je způsob, jímž se ze zajetí (živočichové) či pěstování v kultuře (rostliny) dostanou nepůvodní organizmy do volné přírody v rámci státu. Může se jednat o:

- vědomé vysazení s cílem vytvořit etablovanou nebo alespoň aklimatizovanou populaci daného druhu (např. lovní savci a ptáci),
- vědomé vypuštění jedinců, kterých se chce chovatel zbavit (u rostlin obdobně vyhození životaschopných částí rostlin),
- vědomé vypuštění jedinců za účelem jejich „osvobození“ (kožešinová nebo laboratorní zvířata),
- vědomé vypuštění jedinců jako nástrojů biologického boje (zpravidla proti jiným nepůvodním druhům); nebo
- nechtěný (stran chovatele/pěstitele) únik.

DŮVODY

Důvody, proč lidé dovážejí do ČR nepůvodní druhy jsou v trojí: lovecké, hospodářské a zájmové. Tyto důvody se často překrývají.

Z loveckých důvody se do ČR dovážejí druhy, které slouží jako objekt lovu. Jedná se zejména o velké savce (zpravidla kopytníky), ptáky (zpravidla hrabavé) a ryby.

Z ekonomických důvodů byly do ČR dovezeny především nepůvodní druhy zemědělských plodin a domácích zvířat. Ekonomický aspekt je zpravidla obsažen i při dovozu nepůvodních druhů lovných zvířat.

Zájmové důvody stojí za dovozem největšího počtu nepůvodních druhů živočichů i rostlin. Chovem exotických druhů zvířat a pěstováním exotických druhů rostlin se zabývali již antické národy. Zájem o tuto činnost byl obnoven v karolinské renesanci kolem roku 800 n.l., kdy sám francký Karel Veliký vlastnil velkou menažérii, do níž si dával dovážet exotická zvířata až z Persie. Další vlna zájmu o chov exotických zvířat a pěstování exotických rostlin, která nastala v Evropě až někdy ve 13. století, v podstatě trvá dodnes.

J. Mlíkovský, Národní muzeum, Praha

6.2 VÝZNAM NEPŮVODNÍCH DRUHŮ A JEHO HODNOCENÍ

Každý nepůvodní druh, žijící v ČR, má svůj význam. Tento význam může být ovšem různý pro jednotlivé jiné organizmy (včetně člověka), může a nemusí být omezený jen na určité ekosystémy a může a nemusí být člověku známý. V této kapitole je podán stručný přehled praktických otázek, s nimiž se lze setkat v praxi při hodnocení nepůvodních druhů a jejich významu.

CO JE A CO NENÍ NEPŮVODNÍ DRUH

Definice nepůvodního druhu podle CBD jsou podány v kapitole 1.2 této knihy. Tyto definice jsou poměrně nové a mnoho autorů tudíž používalo (a zčásti i nadále používá) definice jiné. Hlavní kritéria, které bývají chápána různě, jsou tato:

Nově příchozí druh Může a nemusí být nepůvodní. Mnoho autorů má tendenci chápat jako nepůvodní ty druhy, které se na určité území dostaly teprve nově neboli „nedávno“, ovšem toto „nedávno“ je chápáno subjektivně a zpravidla se odvíjí od data, kdy byla poprvé dodnes použitelným způsobem sepsána fauna či flóra daného taxonu v dané oblasti. Tento nejstarší (často se říká „původní“!) soupis představuje jakousi bázi, druhy na něm sepsané jsou subjektivně vnímány jako původní a druhy, které dané území osídlily později jsou chápané jako nepůvodní. Je zjevné, že žádný původní stav v přírodě neexistuje, vždy se jedná pouze o stav, který byl v daném území k danému datu. (Ne)původnost druhů tedy tímto způsobem chápat nelze.

Druh, který obsadil člověkem nově vytvořené prostředí Člověk bezpochyby svou činností silně ovlivňuje své prostředí a vytváří prostředí nové (např. města, rybníky, pole). Tím umožňuje různým druhům organizmů, aby toto prostředí osídlily. Někdy bývají tyto druhy považovány za nepůvodní. Pokud však osídlí člověkem vytvořené prostředí samovolně, nejsou podle CBD považovány za nepůvodní.

Druh, který se na nové území dostal člověkem vytvořenou cestou Člověk může svou činností vytvořit podmínky, aby se určité druhy dostaly na území, kam se předtím dostat nemohly. Příkladem je vyhloubení vodního kanálu mezi dvěma říčními systémy. Druhy, které osídlí nové území touto cestou, bývají občas považované za nepůvodní (v nově obsazeném území). Pokud však nové území osídlí samovolně, nejsou podle CBD považovány za nepůvodní.

Druh, který je člověkem přemístěn mimo svůj areál Za nepůvodní bývá občas považován každý druh, která je na nové území přemístěn člověkem. Nové, tj. daným druhem dosud neosídlené území, ovšem může být takové území, které leží v rámci areálu daného druhu nebo které leží na jeho momentální hranici, ovšem na takovém místě, na které se daný druh může rozšířit i samovolně. Druh, který je člověkem přemístěn na místo, které je v rámci areálu daného druhu nebo na dostupném místě na jeho hranici, je podle CBD na takovém místě původní.

Druh, které se na nové území rozšířil rychle (tj. invazní druh) Takový druh je na novém území per definitionem nově příchozí (viz výše) a pokud se objeví rychle, bývá o to častěji považován za nepůvodní. Nemusí tomu tak být. Rychlost šíření není součástí definice nepůvodnosti podle CBD.

Invazní vs. nepůvodní druh Pojem invazní a nepůvodní druh bývá občas ztotožňován. Není tomu tak. Nepůvodní druh může být invazní i neinvazní, zatímco invazní druh může být původní i nepůvodní.

Invazivní vs. nepůvodní druh Pojem invazivní a nepůvodní druh bývá občas ztotožňován. Není tomu tak. Nepůvodní druh může být invazivní i neinvazivní, zatímco invazivní druh může být původní i nepůvodní

Invazní vs. invazivní druh Nepůvodní druh nemusí být ani invazní ani invazivní, stejně jako původní druh může být invazní a/nebo invazivní. Invazní není totéž, co invazivní (viz kap. 1.2). V literatuře bývají pojmy invazní, invazivní a nepůvodní bohužel často směšovány.

Co je druh Druh bývá považován za jednu ze základních biologických jednotek. O pojmu druhu i o jednotlivé koncepce druhu se však vedou dlouhodobé spory. V praxi ovlivňuje chápání druhu tradice, která bývá v rámci každého taxonu jiná. Jednotka, která je v jednom taxonu chápána jako druh, by podle kritérií používaných v jiném taxonu mohla být označena např. jako poddruh. CBD, zjevně si vědoma tohoto problému, používá pojem druh obecně. Za nepůvodní „druh“ je tedy možné považovat i jednotky označované jako poddruh nebo varieta, hybridní populace, asexuálně se rozmnožující formy, domácí formy, ferální formy atd. Praktické hledisko tu převažuje nad striktní definicí druhu, která je v té které době považována za oficiální v tom kterém taxonu.

Druh, který není etablovaný Občas se za nepůvodní druhy považují pouze takové, které se v daném novém území etablovaly (v řadě publikací bývá v tomto smyslu používáno slovo naturalizovaly). Podle CBD jsou za nepůvodní druhy považované i takové, které se v novém území neetablovaly.

Druh, který se vyskytuje pouze v zajetí/kultuře Druhy, které se mimo svůj areál vyskytují pouze v zajetí (živočichové) či v kultuře (rostliny), často nebývají z hlediska (ne)původnosti vůbec hodnoceny. Definice (ne)původnosti se však vztahuje i na tyto druhy. Mylná je běžná představa, že druhy chované v zajetí či pěstované v kultuře se nijak nezapojují do fungování „volné“ přírody. Bariéra, která zabraňuje jedincům daného druhu pohyb mimo místo určení (akvárium, klec, voliéra, výběh, obora, květináč, skleník, atd., ale také řetěz na noze apod.), není nikdy absolutně nepropustná pro další organizmy. Je například známo, že hnízda nepůvodních („exotických“) pěvců, chovaných v zahradních voliérách, obývají v daném území stejné (původní) druhy hmyzu jako hnízda původních druhů pěvců. Produkty nepůvodních druhů chovaných v zajetí či pěstovaných v kultuře (trus, kadávery atd.) často bývají deponovány ve „volné“ přírodě, kde se tím stávají její součástí. Příkladem budiž původně tropická mořská řasa *Caulerpa taxifolia*, která se z akvárií (tedy ze zdánlivě velni izolovaného prostředí) dostala s odpadní vodou do Středozemního moře, kde se etablovala a kde dnes díky svým biologickým vlastnostem výrazným způsobem mění místní rostlinná i živočišná společenstva[1].

MOŽNOSTI URČENÍ (NE)PŮVODNOSTI DRUHU

Přesné určení, zda daný druh je nebo není v daném území původní, zpravidla vyžaduje podrobnou znalost jeho primárního areálu, způsobů, jimiž je schopen se šířit, jeho nároků na prostředí, způsobem jeho reprodukce atd. Je zjevné, že potřebná suma znalostí je k dispozici pouze pro omezený počet druhů. Problematické je rozhodnutí, zda je ten který druh původní či nepůvodní ve všech ostatních případech. Smysluplné je hodnocení (ne)původnosti na pětistupňové škále: prokazatelně původní – pravděpodobně původní – nevím – pravděpodobně nepůvodní – prokazatelně nepůvodní (zařazení na níž je vždy subjektivní a dodané příslušným specialistou). V praxi bývají (stejně jako v této knize) jako nepůvodní hodnoceny druhy, které příslušní specialisté označili jako pravděpodobně nebo prokazatelně nepůvodní. U taxonů, u nichž jsou požadované znalosti nicotné (např. u nižších rostlin) bývají výjimečně mezi nepůvodní druhy zahrnuty i druhy kategorie „nevím“.

Skutečností zůstává, že ani při značně podrobné znalosti historie rozšíření a biologických vlastností daného druhu nemusí být rozhodnutí, zda je v daném území původní či nepůvodní jednoduché a definitivní.

URČENÍ AKLIMATIZOVANÉHO A ETABLOVANÉHO DRUHU

Jakkoliv jsou definice aklimatizovaných a etablovaných druhů jasné (viz kap. 1.2 této knihy), určení statutu konkrétních druhů může narážet na obtíže.

Otázkou je, jak dlouho se nepůvodní druh musí udržet a rozmnožovat ve volné přírodě bez pomoci člověka, aby bylo možné ho chápat jako etablovaný. CBD v tomto směru nestanovuje žádná kritéria. Kritériem je tedy velmi obecné „dlouhodobě“, které je navíc nutné vnímat jednak v počtu generací, jednak v čase. Konkrétní hodnocení konkrétního druhu bude v tomto případě vždy závislé na dobrozdání specialisty na daný taxon, tím spíše, že typy rozmnožování i přežívání jsou mezi taxony velmi různé.

Obdobnou otázkou je, jak dlouho se nepůvodní druh musí udržet, případně rozmnožovat ve volné přírodě pomocí člověka, aby mohl být hodnocen jako aklimatizovaný.

Nejasné je i určení hranice mezi etablováním a aklimatizací. Nějakému nepůvodnímu druhu je například věnována stran člověka tak velká péče, že dlouhodobě přežívá a rozmnožuje se s jeho pomocí (např. bažant obecný nebo některé druhy kopytníků), ale ze znalostí ekologických nároku dotačného druhu je možné soudit, že by byl schopen dlouhodobě přežívat i rozmnožovat se v daném území i bez pomoci člověka. Otevřenou otázkou je i případ, kdy druh je schopen přežívat a rozmnožovat se v daném území bez pomoci člověka dlouhodobě, ale přes kritické období (např. krutou zimu nebo dlouhé sucho) mu pomůže člověk.

VÝZNAM NEPŮVODNÍHO DRUHU

Stejně jako u každého původního druhu, lze i význam nepůvodních druhů hodnotit na škále od „zcela škodlivý“ (–1) přes indiferentní (0) po „zcela užitečný“ (+1). Tato škála však nikdy není univerzální, nýbrž je vždy vztažena k určité konkrétní entitě. Konkrétní druh může být tedy pro jednu entitu škodlivý a zároveň pro jinou entitu užitečný. Z praktických důvodů je možné tyto „entity“ rozdělit na „člověka“, „non-humánní druhy“ a (ekologická) společenstva.

Příkladem mohou být nepůvodní druhy zemědělských plodin, které jsou velmi užitečné pro člověka, ale škodlivé pro řadu non-humánních druhů i společenstev, kterým zabírají místo.

Při hodnocení významu je vždy třeba zohlednit i skutečnost, zda druh, který je nepůvodním druhem ovlivňován (ať již jakýmkoliv způsobem), je původní nebo nepůvodní. Například stenofágní druhy hmyzu bývají vázány na „své“ druhy nebo skupiny druhů rostlin. Tyto rostliny mohou být v daném území původní nebo nepůvodní.

Příkladem, jak různé může být hodnocení významu daného druhu, budiž mandelinka bramborová a brambor. Mandelinka bramborová je původně severoamerický a v Evropě nepůvodní druh brouka, který byl v ČR svého času (v 50. až 60. letech 20 století) považován za téměř vzorového škůdce. Jeho škodlivost spočívala v jeho negativním vlivu na brambor, v Evropě rovněž nepůvodní a původem rovněž americký druh. Brambory, produkt rostliny bramboru, byly ovšem pro člověka velmi významnou poživatinou. Hodnocení mandelinky jako „zlého“ nepůvodního druhu tedy spočívalo v jeho negativním významu pro jeden konkrétní druh nepůvodní rostliny, která měla pro člověka výrazně pozitivní význam, zatímco pro původní společenstva živočichů i rostlin měla význam negativní (neboť člověk tato společenstva zlikvidoval a nahradil je brambořišti). Pokud by brambor nebyl hodnocen jako pro člověka užitečný, mohla by mandelinka bramborová být hodnocena jako užitečný druh, který pomáhá hubit nevítaný nepůvodní druh rostliny.

Jistě netřeba zdůrazňovat, že hodnocení významu konkrétního nepůvodního druhu se může měnit v čase. Zmíněný brambor byl ostatně do Evropy introdukován jako okrasná, jedovatá rostlina.

Přehled nejdůležitějších typů významu nepůvodních druhů je uveden níže:

Význam pro člověka může být různého rázu. Ráz může být zejména

- zdravotní: negativní, pokud nepůvodní druh je jedovatý, vyvolává alergie, přenáší choroby apod.; pozitivní, pokud se jedná např. o léčivé rostliny.
- hospodářský: negativní, pokud se jedná o škůdce zemědělských plodin či jiných komodit; pozitivní, pokud se jedná o domácí hospodářská zvířata nebo o zemědělské plodiny.
- sociální: negativní, pokud nepůvodní druh vzbuzuje u člověka negativní pocity (ať již z jakéhokoliv důvodu); pozitivní, pokud se jedná o domácího miláčka, živočichy držené v zajetí pro potěšení, rostliny pěstované pro potěšení doma nebo na zahrádce.

Význam pro přírodu (vyjmeme-li z ní z praktických důvodů člověka) může být rovněž různý. Význam může být zejména:

- pro jednotlivé původní druhy: negativní, pokud jsou nepůvodním druhem omezovány nebo hubeny; pozitivní, pokud vytvářejí původním druhům životní prostředí, nabízejí možnosti k rozmnožování, slouží jako potrava apod.
- pro společenstva: negativní, pokud je mění k obrazu svému; pozitivní varianta není zřejmě reálná.
- pro ekosystémy: negativní, pokud nepůvodní druhy ohrožují jejich strukturu nebo životaschopnost; pozitivní varianta není zřejmě reálná.

URČENÍ VÝZNAMU NEPŮVODNÍHO DRUHU

Význam nově příchozího nepůvodního druhu určuje každý původní i v daném území před příchodem daného druhu již usedlý nepůvodní druh podle svého. Rovněž tak člověk. Hodnocení (zejména u člověka) je dvojí: jednak subjektivně emocionální, s hodnocením od pozitivního (nepůvodní druh je hezký, hodný, žere ty ošklivé [cokoliv], je chutný, výživný, zdravý [k jídlu], zábavný, apod.), přes neutrální (neškodí, ani jsem si ho nevšiml, apod.), po negativní (je ošklivý, zlý, žere ty hodné [cokoliv], je jedovatý, apod.); jednak vědecky opodstatněné (s veškerým vědomím, jak subjektivní je tato opodstatněnost).

Možnosti vědeckého zhodnocení významu nepůvodních druhů jsou dosti omezené. Z praktických důvodu lze sledovat pouze některé vztahy daného druhu. Z fact-sheetů zveřejněných v této knize i z obdobných studií zahraničních vyplývá, že studovány jsou téměř výhradně jednak vztahy daného nepůvodního druhu s druhy jemu blízkými v taxonomickém slova smyslu (u živočichů) nebo v geobotanickém slova smyslu (u rostlin), jednak jeho vliv na druhy, kterými se živí (u živočichů). Téměř bez povšimnutí zůstává možná role daného nepůvodního druhu jako potravy jiných (původních i nepůvodních) druhů. Zcela výjimečně je sledován vliv daného nepůvodního druhu na organizmy, které jsou mu zdánlivě taxonomicky i funkčně (ekologicky) vzdálené, byť z ekologie je dobře známé, jak provázané jsou vztahy mezi členy ekosystémů.

PŘÍSTUP K NEPŮVODNÍM DRUHŮM

Přístup k nepůvodním druhům je závislý na významu, který daný druh má pro konkrétního hodnotitele. Pomineme-li osobní zájmy (např. chovatelské nebo pěstitelské), lze přístup k nepůvodním druhům z různých hledisek shrnout takto (bez ohledu na stávající právní ustanovení obsažená v českém právním řádu):

Ochrana přírody (1) Příroda v ČR obsahuje tolik nepůvodních druhů živočichů i rostlin, a tyto druhy zaujímají v přírodě ČR tak významné místo, že jakákoliv snaha o návrat do stavu bez nepůvodních druhů by byla jednak marná, jednak by mohla i ohrozit existenci zde původních druhů.

Ochrana přírody (2) V ČR existující nepůvodní druhy lze v případě jejich negativního hodnocení plošně nebo lokálně hubit či tlumit (pokud je to možné) nebo tolerovat (pokud není známo, jak je hubit); v případě neutrálního hodnocení tolerovat. Pozitivní hodnocení je v tomto případě nepravděpodobné (nasazení jednoho nepůvodního druhu na jiný nepůvodní druh je vždy ošidnou záležitostí). Zařazení několika nepůvodních druhů živočichů a rostlin na seznamy chráněných druhů nemá opodstatnění, pokud by se nejednalo o druhy, kterým v jejich primárním areálu hrozí vyhubení.

Ochrana přírody (3) Lze doporučit, aby dovoz prokazatelně nebo potenciálně škodlivých (ať již z jakéhokoliv důvodu) nepůvodních

druhů byl dle možnosti monitorován, případně regulován až zakázán (podle míry jjeich škodlivosti).

Ochrana přírody (4) Lze doporučit, aby vysazování nepůvodních druhů do polovolné (obory, rybníky apod.) a volné přírody by monitorováno, regulováno nebo zakázáno (podle míry potenciální jejich škodlivosti).

Ochrana přírody (5) Lze doporučit, aby lidé, kteří vědomě nebo nevědomě vypustí do (polo)volné přírody zástupce druhu, který je (úředně) považován za aktuálně nebo potenciálně škodlivý (pro přírodu sensu lato), byli za toto provinění právně postižitelní (v míře dané mírou nebezpečnosti vypuštění daného jedince).

Welfare V tomto ohledu by mezi původními a nepůvodními druhy neměl být činěn žádný rozdíl.

Zdravotnictví V tomto ohledu by mezi původními a nepůvodními druhy neměl být činěn žádný rozdíl, zejména s ohledem na to, že ČR je zcela otevřená (na rozdíl od ostrovů) vůči organizmům sem přicházejícím a odtud odcházejícím.

POSTUP PŘI HODNOCENÍ VÝZNAMU NEPŮVODNÍCH DRUHŮ Z HELDISKA OCHRANY PŘÍRODY

Nepůvodní druhy zpravidla přitahují pozornost profesionálních i amatérských, státních i nestátních ochránců přírody. Před každou akcí vůči nepůvodnímu druhu je třeba si ověřit tyto body:

- Je určení druhu správné? Vždy nutno konzultovat se specialistou na danou skupinu.
- Je v ČR druh skutečně nepůvodní? V literatuře se používají různé definice nepůvodnosti a mnozí autoři navíc používají relevantní termíny velmi nepřesně. Na základě tvrzení jednoho autora nelze tedy automaticky druh zařadit mezi nepůvodní, ale třeba přesně zkontrolovat, kterou definici autor použil a zda použil terminologii přesně.
- Jsou pro určení (ne)původnosti druhu k dispozici dostatečné údaje? druhy jsou mnohdy označené za nepůvodní na základě nepřímých dokladů a domněnek autora, než na základě podrobné analýzy. V případě nejistoty je lépe vycházet z presumpce neviny a druh považovat za původní.

Pokud jsou splněny předchozí tři body a správně určený druh je hodnověrně označen za nepůvodní, nastávají další otázky:

- Jaký je vztah nepůvodního druhu k fauně a flóře ČR? Jsou zaznamenané nebo dají se očekávat negativní vlivy nebo je jeho přítomnost v biotě ČR indiferentní?
- Pakliže nastaly nebo se dají očekávat negativní vlivy, je nutno zhodnotit, zda proti danému druhu lze zasáhnout. Před rozhodnutím o zásahu je nutné zhodnotit tyto otázky:
- O jaký typ zásahu se má jednat: plošný nebo lokální (např. v rezervacích), omezující nebo eradikační?
- Je zásah proti danému druhu technicky možný? Pokud ano, vyvstávají další otázky:
- Lze zásah smysluplně provést v rámci ČR nebo je nutná mezinárodní spolupráce? Rozšíření druhů se zpravidla neřídí politickými hranicemi, takže lze očekávat, že mezinárodní spolupráce bude většinou nutná.
- Lze zásah zajistit finančně i stran lidských zdrojů? Zásahy mohou být dlouhodobé, mohou vyžadovat činnost školených pracovníků a mohou být finančně velmi náročné.
- Je zásah přijatelný sociologicky? Zejména u eradikačních programů namířených vůči sympaticky působícím rostlinám nebo živočichům se může veřejnost stavět proti. Součástí takového programu musí být osvěta. (Nezaměňovat s informacemi pro veřejnost, které by měly být samozřejmostí vždy.).

ZÁVĚR

Závěrem budiž shrnuty základní body:

- Nepůvodní druhy jsou nezvratná realita. Na území ČR existují od okamžiku, kdy sem přišli první lidé, a staly se v různě velké míře součástí naší přírody.
- Nepůvodní druhy mohou ale nemusí představovat hrozbu pro druhy v ČR původní, stejně tak jako pro člověka. Totéž platí pro druhy původní.
- Nepůvodní druhy je nutné zkoumat a monitorovat; v případě potřeby lze proti nim zasahovat. Zároveň je třeba nezapomínat na výzkum a monitorování původních druhů.

LITERATURA

1. Madl P. & Yip M., 2005: Literature review of *Caulerpa taxifolia*. URL: http://www.sbg.ac.at/ipk/avstudio/pierofun/ct/caulerpa.htm

J. Mlíkovský, Národní muzeum, Praha