

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEDRA APLIKOVANÉ EKOLOGIE



**Invazní druhy – dotazníkové šetření zaměřené na
laickou veřejnost**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: doc. Ing. Kateřina Berchová, Ph.D.

Diplomant: Bc. Sandra Razesbergerová

2016

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Sandra Razesbergerová

Regionální environmentální správa

Název práce

Invasní druhy – dotazníkové šetření zaměřené na laickou veřejnost

Název anglicky

Invasive species – the general public survey

Cíle práce

Cílem práce bude provést dotazníkové šetření mezi laickou veřejností, zaměřené na znalost invazních druhů a jejich vlivu na původní druhy a biotopy. Získaná data budou vyhodnocena a výsledky interpretovány ve vztahu k jednotlivým otázkám.

Metodika

Bude sestaven dotazník složený z identifikační části respondenta a otázek týkajících se obeznámenosti s problematikou invazních druhů. Dotazník bude zaměřen jak na invazní druhy rostlin, tak živočichů. Bude stanovena vhodná metoda výběru respondentů. Data budou statisticky vyhodnocena. Získané výsledky budou interpretovány ve vztahu k vlastnostem skupin respondentů a budou zjištěny závislosti mezi respondenty a jejich vztahem k IAS.

Doporučený rozsah práce

50 stran

Klíčová slova

invazní nepůvodní druhy, management, invazní chování, ochrana životního prostředí

Doporučené zdroje informací

Mlíkovský J., Stýblo P., 2006: Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky. ČSOP, Praha, 496 s., ISBN 80-867-7017-6.

REICHEL, J., 2009: Kapitoly metodologie sociálních výzkumů. Vyd. 1. Praha: Grada, 184 s. Sociologie (Grada). ISBN 978-80-247-3006

ROLFE, J. et WINDLE J., 2014: Public preferences for controlling an invasive species in public and private spaces. Land Use Policy [online]. 2014, vol. 41, s. 1-10

Wolfgang N., 2014: Nevítaní vetřelci: invazní rostliny a živočichové v Evropě. Vyd. 1., Praha: Academia, 247 s. ISBN 978-80-200-2316-2

Zákon ČR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění

Předběžný termín obhajoby

2015/16 LS – FŽP

Vedoucí práce

doc. Ing. Kateřina Berchová, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra aplikované ekologie

Elektronicky schváleno dne 7. 1. 2016

prof. Ing. Jan Vymazal, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 22. 1. 2016

prof. RNDr. Vladimír Bejček, CSc.

Děkan

V Praze dne 24. 03. 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením doc. Ing. Kateřiny Berchové, Ph.D., a že jsem uvedla všechny prameny, ze kterých jsem v práci citovala a čerpala.

V Praze 17. 4. 2016

.....
Bc. Sandra Razesbergerová

Poděkování

Ráda bych poděkovala vedoucímu své diplomové práce, paní doc. Ing. Kateřině Berchové, Ph.D., za odborné vedení při zpracování této práce.

V Praze 17. 4. 2016

.....
Bc. Sandra Razesbergerová

ABSTRAKT

Invazní nepůvodní druhy jsou takové druhy, které se rychle šíří, způsobují hospodářské a ekonomické škody, a mají všeobecně vliv na lidské zdraví. Představují hlavní hrozbu pro celosvětovou biodiverzitu, jejich výskyt má negativní dopady na původní rostlinná a živočišná společenstva. Šíření nepůvodních invazních druhů je v současné době neúmyslné a je spjata hlavně s rozvojem dopravních a komunikačních sítí, a rozvojem celosvětového obchodu.

Dostupnost informací o invazních nepůvodních druzích je jedním z nejdůležitějších faktorů, jak může být zlepšena regulace šíření invazních nepůvodních druhů v České republice. Poskytování informací pro veřejnost je v České republice velice nedostačující. Zakotvení problematiky invazních nepůvodních druhů v legislativě České republiky je doposud značně neuspořádané a nevyhovující.

Hlavním záměrem diplomové práce je provedení dotazníkového šetření na téma: Invazní druhy – dotazníkové šetření zaměřené na laickou veřejnost. Sociologický výzkum je proveden metodou sněhové koule, díky níž byl sebrán výběrový soubor o 100 vzorcích. Sebraná data jsou statisticky vyhodnocena chí-kvadrát testem dobré shody. Ze zpracovaného dotazníkového šetření lze obecně konstatovat, že respondenti mají průměrné povědomí o invazních nepůvodních druzích. Znalosti o daném tématu se liší převážně ve věkových kategoriích a různých profesích.

ABSTRACT

Invasive alien species are species that which is spreading rapidly, causing economic and economic damage, and generally have an effect on human health. Represent a major threat to global biodiversity, their presence has negative impacts on native plant and animal communities. The spread of invasive alien species is currently unintentional and is associated mainly with the development of transport and communication networks, and the development of global trade.

Availability of information on invasive alien species is one of the most important factors in how it can be improved control the spread of invasive alien species in the Czech Republic. Providing information to the public in the Czech Republic is very weak. Anchoring the issue of invasive alien species in the Czech legislation is still very messy and inconvenient .

The main aim of the thesis is to undertake a survey on the topic: Invasive species - a survey aimed at the general public. Sociological research is conducted using the snowball, which makes the sample has been collected about 100 samples. Collected data were statistically evaluated by chi-square test of goodness of fit. Of processed questionnaire can be generally stated that the respondents have a closer awareness of invasive alien species. Knowledge of the theme mainly differ in the different age categories and professions.

KLÍČOVÁ SLOVA

invazní nepůvodní druhy, management, invazní chování, ochrana životního prostředí

KEY WORDS

invasive alien species, management of invasive alien species, invasive behaviour, environmental protection

Obsah

1. ÚVOD.....	9
2. CÍLE PRÁCE.....	11
3. LITERÁRNÍ REŠERŠE	12
3.1 INVAZNÍ DRUHY – TERMINOLOGIE	12
3.2 VLASTNOSTI INVAZNÍCH DRUHŮ	13
3.3 ŠÍŘENÍ NEPŮVODNÍCH INVAZNÍCH DRUHŮ	15
3.4 BIOLOGICKÁ INVAZE	17
3.5 INVAZNÍ CHOVÁNÍ A JEHO DOPADY	18
3.6 INFORMOVANOST O INVAZNÍCH NEPŮVODNÍCH DRUZÍCH.....	20
3.7 MANAGEMENT INVAZNÍCH DRUHŮ.....	21
3.7.1 PRÁVNÍ ÚPRAVA V ČR.....	22
3.7.2 AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY	24
3.7.3 MEZINÁRODNÍ ÚMLUVY.....	24
3.7.4 ZPŮSOBY LIKVIDACE INVAZNÍCH DRUHŮ	25
3.8 SOCIOLOGICKÝ VÝZKUM	26
3.8.1 TYPY VÝZKUMŮ.....	27
3.8.2 METODY SOCIOLOGICKÉHO VÝZKUMU.....	28
3.8.3 KVALITATIVNÍ METODY VÝZKUMU	28
3.8.4 KVANTITATIVNÍ METODY VÝZKUMU	29
4. METODIKA	31
4.1 SESTAVENÍ DOTAZNÍKU ZAMĚŘENÉHO NA LAICKOU VEŘEJNOST	31
4.2 METODA VÝBĚRU RESPONDENTA.....	34
4.3 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ.....	35
4.4 SESTAVENÍ HYPOTÉZ	36
4.5 STATISTICKÉ VYHODNOCENÍ	44
5. VÝSLEDKY	46
6. DISKUZE	81
7. ZÁVĚR	84
8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	86
9. PŘÍLOHY	94

1. ÚVOD

Prohlášení, že invazní organismy sužují svět, se může zdát nadnesené, ale není daleko od pravdy (Pyšek et Tichý, 2001). Invazní nepůvodní druhy působí spoušť v přírodě celého světa už po staletí, a to zejména v Evropě, kam dobrodruzi, objevitelé a sběratelé přiváželi mnoho druhů zvířat a rostlin z dalekých zemí. V minulých šedesáti letech se však staly pro biodiverzitu ještě větší hrozbou, v důsledku vzrůstající globalizace, mezinárodního obchodu, turistiky a cestování (Branco et al., 2015). Výrazně se zvýšila možnost nepůvodních druhů proniknout do Evropy a usadit se v novém prostředí, šířit se a prospívat na úkor místních živočichů a rostlin. (Nentwig, 2014).

Invazní chování zavlečených druhů má negativní vliv na různé ekosystémy, potlačuje druhovou diverzitu, působí značné ekonomické škody a představuje nebezpečí pro lidské zdraví. (Mlíkovský et Stýblo, 2006). Výskyt invazních nepůvodních druhů na daném stanovišti může brzy překonat únosnou kapacitu stanoviště, a tím i výrazně zhoršit životní prostředí na celém světě (Chapin et al., 2000).

Introdukce invazních nepůvodních druhů má za následek hospodářské škody, ekonomické škody, škody na lidském zdraví a životním prostředí (Heller, 2015). V zemědělství a lesním hospodářství jsou tyto druhy nazývány škůdci. Některé druhy škodí plodinám a jejich plodům, jiné vytlačují původní druhy a v nejhorším případě mají za následek i extinkci původního druhu (Nentwig, 2014). Některé druhy invazních rostlin vylučují vodné látky obsahující chemické sloučeniny, které při střetu se slunečním zářením mohou způsobit na lidské kůži agresivní kožní ekzémy (Nielsen, 2005). Z ekonomického hlediska je likvidace invazních nepůvodních druhů velice nákladná. Odhadem jsou roční náklady v rámci Evropské Unie kolem 12 mld. Eur. Vyčíslení pro Českou republiku je z hlediska neúplnosti těchto informací velice problematické (Pimental et al. 2002; Křivánek 2006).

Center for Invasive Species Management (2014) uvádí: Prvním krokem při plánování managementu invazních druhů je určit cíle hospodaření s daným prostředím a ochrana rostlinných společenstev. Základními kroky jsou:

1. provést inventarizaci nebo průzkum a zpracovat rozsah problému
2. identifikovat a specifikovat invazní druhy a hrozby invazních druhů
3. vytvořit seznam prioritních druhů, a dozvědět se o jejich dopadech a biologii
4. určit, zda je jejich aktuální stav škodlivý
5. zhodnotit možnosti řízení likvidace, včetně prevence a dalších kontrolních strategií.

Způsoby vhodných metod likvidace invazních nepůvodních druhů a zabránění šíření vždy závisí na biotopu, biologii rostliny a konkrétních

klimatických podmínkách v lokalitě výskytu (SRS, 2010). Introdukce invazních nepůvodních druhů je společně se změnami kvality stanoviště, změnami klimatu, vzrůstajícím využíváním přírodních zdrojů a znečištěním životního prostředí považována za hlavní příčinu negativních dopadů na biodiverzitu (Petrušek et al., 2016). Záměrné rozšíření geograficky nepůvodního druhu rostliny či živočicha do krajiny je možné v České republice jen s povolením orgánu ochrany přírody; to neplatí pro nepůvodní druhy rostlin, pokud se hospodaří podle schváleného lesního hospodářského plánu nebo vlastníkem lesa převzaté lesní hospodářské osnovy (§ 5 odst. 4 zákona č. 114/1992, o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů) (dále jen "ZOPK").

Z vědecké úrovně, je znalost biologických invazí v České republice na dobré úrovni. To dokládají komplexní publikace, články a aktualizované seznamy invazních nepůvodních druhů rostlin a živočichů (Pyšek et al., 2002; Laštůvka et Šefrová, 2005; Petrušek et al., 2016). Množství informací, dostupnost informací a propagace pro veřejnost jsou nejdůležitějšími kritérii regulace šíření těchto druhů, avšak informovanost problematiky výskytu invazních nepůvodních druhů v České republice je v současné době na velmi nízké úrovni (Doležalová, 2011).

2. CÍLE PRÁCE

Cílem práce bude provést dotazníkové šetření mezi laickou veřejností, zaměřené na znalost invazních druhů a jejich vlivu na původní druhy a biotopy. Získaná data budou vyhodnocena a výsledky interpretovány ve vztahu k jednotlivým otázkám.

Dílčí cíle práce:

- Sestavení dotazníkového šetření zaměřeného na laickou veřejnost pro různé věkové kategorie s ohledem na pohlaví, vzdělání, profesi a dalších dílčích kategoriálních rozdělení.
- Zvolení vhodné metody výběru respondenta a sběr dat.
- Statistické vyhodnocení a zpracování výsledků dotazníkového šetření v programu R.

Z výsledků dotazníkového šetření budou zodpovězeny následující hlavní otázky:

- Zjištění povědomí o invazních nepůvodních druzích obecně v závislosti na pohlaví, věku, vzdělání, profesi a dalších kategoriálních rozdělení.
- Zjištění názorů, zda respondenti vědí, jak invazní druhy působí na druhy původní, na lidské zdraví.
- Zhodnocení povědomí o negativních dopadech výskytu invazních nepůvodních druhů.
- Zjištění ochoty podílet se na likvidaci invazních nepůvodních druhů, popř. jejich omezení.
- Zjištění zkušeností respondentů s invazními druhy.
- Zjištění povědomí o nákladovosti likvidace invazních nepůvodních druhů v České republice.

3. LITERÁRNÍ REŠERŠE

3.1 INVAZNÍ DRUHY – TERMINOLOGIE

Původní druh

Původní druh je takový druh, který se přirozeně vyskytuje na daném stanovišti bez antropogenního zásahu. Původními druhy jsou v Evropě nazývány převážně takové druhy, které se zde vyskytovaly do konce neolitu (Pyšek et Sádlo, 2004).

Nepůvodní druh

Nepůvodním druhem je takový druh, poddruh nebo nižší taxon, který byl zavlečen mimo svůj přirozený, dřívější nebo současný areál. Nepůvodní druh zahrnuje jakoukoliv část, gamety, semena nebo propagaci takového druhu, který je schopen přežít a následně se rozmnožovat (Mlíkovský et Stýblo, 2006).

Invazní nepůvodní druh

Invazní druhy jsou definovány jako druhy nepůvodní, které ohrožují ekosystémy, přírodní stanoviště a druhy na nich vyskytující (CBD, 2008; Branco et al., 2015). Invazní nepůvodní druhy jsou rostliny a živočichové, kteří proniknou do nových, neznámých biotopů, mohou původní flóru a faunu vytlačit a poškodit životní prostředí (www.weedcenter.org).

Invaze

Invaze je vnímána jako proces, během něhož druh překonává různé překážky (Pyšek et Tichý, 2001). Invaze nepůvodních rostlin, živočichů a patogenů dramaticky stoupá v posledních několika desetiletích s nárůstem obchodu, dopravy a dalších prvků globalizace (Mack et al., 2000; Evangelista et Kumar, 2011; Stohlgren et al., 2013; Strickland et al., 2015).

Invazibilita

Invazibilita prostředí je definována jako zranitelnost společenstva vůči šíření invazních nepůvodních druhů. Určuje, zda je nebo není společenstvo citlivé vůči invazi. Současně může být invazibilita charakterizována jako míra přežití daného druhu (Catford et al., 2012).

Invadovanost

Chytrý et Pyšek (2008) uvádí, že invadovanost prostředí vyjadřuje počty nebo podíly nepůvodních druhů na pozorovaných lokalitách. Invadovanost se výrazně projevuje zejména na izolovaných ostrovech a souostroví. Důvodem může být existence volných nebo menší konkurenceschopnost zapříčiněná užší variabilitou původních druhů.

Biodiverzita

Pod pojmem biodiverzita neboli biologická rozmanitost prostředí chápeme domácí druhy, jež se přizpůsobily svému okolí a ostatním druhům (Skalka, 2011). Prostor, ve kterém druhy žijí, se může rozprostírat po celém kontinentu nebo může pouze zahrnout např. jeden říční systém nebo jeden oddělený ostrov. Přirozené šíření druhů může být velmi rozmanité. Druhy věrné svému prostředí se dlouhá léta nehnou z místa, naproti tomu mobilní druhy se mohou šířit neustále a na dlouhé vzdálenosti. Na rozdíl od přirozeného šíření druhů jsou nepůvodní druhy, zavlečené druhy rozšiřovány člověkem i přes biogeografické bariéry (Nentwig, 2014).

3.2 VLASTNOSTI INVAZNÍCH DRUHŮ

Existence invazních nepůvodních druhů je celosvětovým problémem a týká se nejrůznějších organismů (Mlíkovský et Stýblo, 2006). Jenže rozhodnout, zda je určitý druh v nějakém prostředí původní nebo ne, bohužel leckdy není jednoduché. Za původní druh bývá považován pouze takový druh, jehož výskyt v území nemá nic společného s činností člověka. Pokud člověk rozšířil nějaký druh ještě před počátkem neolitu (7–8. století), musíme jej považovat za druh původní, neboť do té doby byl člověk přirozenou součástí přírody a jeho vliv na šíření druhů rostlin se v podstatě nelišil od vlivu ostatních velkých savců (Pyšek et Tichý, 2001).

Rozlišit původní a nepůvodní druh je jeden z prvotního problému, jak čelit studiu rostlinných invazí (Sukopp, 1972; Heywood, 1989; Pyšek, 1995). I samotní ekologové a invazní biologové, zejména při analýze flóry daného prostředí musí často odhadovat a zvažovat, zda - li je druh původní nebo zavlečený. Zhodnocení charakteru daného prostředí je jedním ze základních kritérií, zda lze druh považovat za přirozeně se vyskytující v dané oblasti, avšak za splnění podmínky, že je jeho výskyt nezávislý na lidské činnosti (Webb, 1985; Pyšek, 1995).

Invazní organismus musí mít určité vlastnosti, které mu umožní rozšiřovat území výskytu, kolonizovat společenstva domácích druhů a úspěšně jim konkurovat. Rozhodující vlastností je tendence R nebo C – K strategie, vysoká plodnost a rychlost rozmnožování, časná reprodukční znalost, krátký a jednoduchý životní cyklus a schopnost šíření (Mihulka et Storch, 2000). Úspěšnost invazního procesu je ovlivněna rovněž charakterem osídlování prostředí, nepřítomností predátorů, konkurentů i intenzita disturbancí. Disturbance mohou poskytnout pro invazní druhy vhodná stanoviště, na nichž je omezena konkurence domácích druhů. Méně často jsou pak obsazována extrémní stanoviště, poněvadž jen málo druhů je schopno je obývat (Mihulka et Storch, 2000; Rejmánek, 1995).

Pyšek et Sádlo (2004), uvádějí klasifikaci nepůvodních druhů do čtyř základních kategorií:

a) *Kdy se na dané území dostaly*

Počátky šíření nepůvodních druhů řadíme do období po mladší době kamenné. Šíření invazních druhů v ČR datujeme od 7. století. Právě podle

doby zavlečení se invazní druhy rozlišují na *archeofyty* a *neofyty*. *Archeofyty* tradičně řadíme do období počátku neolitu až do konce středověku. *Neofyty* nás svou přítomností poctily až po objevení Ameriky, tedy v roce 1492 (Pyšek et Tichý, 2001).

b) Kde zavlečené druhy rostou

Stanovení, na jaké stanovišti se nacházejí. Typické rozlišení stanoviště na původní a vytvořené člověkem. Jedná se tedy o jejich míru zdomácnění, zejména zda mohou být součástí nejen synantropní, ale polopřirozené vegetace (Křivánek, 2006).

c) Jakým způsobem byl druh zavlečen

Úmyslné a neúmyslné zavlečení (Pyšek et Sádlo, 2004).

d) Jakého postavení daný druh dosáhl v invazním procesu

V tomto případě je klasifikace velice komplikovaná. Na základě dosažení invazního procesu lze účelně dělit invazní nepůvodní druhy na druhy: přechodně zavlečené, naturalizované a invazní (Pyšek et Tichý, 2001).

Problematikou invazních druhů se zabývá invazní ekologie. Tento vědní obor lze rozdělit do čtyř základních kategorií. Za první zkoumá charakteristiky, biologické vlastnosti a pravděpodobnost invazního chování druhů, které mají tendenci se stát invazními (*invazibilita druhů*). Za druhé studuje náchylnost různých společenstev vůči invazním nepůvodním druhům (*invadovanost společenstva*). Za třetí prozkoumává důsledky invazí vůči biologické rozmanitosti, ekonomické struktuře a lidskému zdraví. V poslední řadě se tento vědní obor hlouběji zabývá likvidací těchto nepůvodních invazních druhů a jejich negativními dopady na životní prostředí. (Mack et al., 2000; Rejmánek et al., 2005).

Osud úspěšného invazního druhu může být různý. Invazní druhy rostlin jsou málokdy schopny proniknout do společenstev pozdních sukcesních stádií, jejichž přirozená obnova je zajištěna neustálým přísunem semen místních druhů. Dnes invazní druhy nejčastěji obsazují místa narušená člověkem, kde se k intenzivním disturbancím přidává ještě výrazný transport invazních druhů (Mihulka et Storch, 2000).

Vlastnosti a charakteristiky invazních druhů jsou velice složité. Z výše uvedeného byly zmíněny základní vlastnosti invazních druhů. Podle Křivánka (2006), k tomu, aby byl druh označen za invazní, musí splňovat následující kritéria:

- a) být nepůvodní v dané oblasti
- b) musí být do oblasti introdukován člověkem, ať již přímo nebo nepřímo, úmyslně nebo neúmyslně

- c) musí překonat několik geografických a ekologických bariér
- d) musí se v dané oblasti bez pomoci člověka šířit.

Invazní druhy mají obecně i své biologické vlastnosti:

- a) **Morfologie a chování** - invazní druhy mají malé tělesné rozměry (avšak toto tvrzení neplatí vždy), vysokou pohyblivost, vhodná morfologie semen a jejich povrchu, schopnost dalekého šíření.
- b) **Ekologie a fyziologie druhu** – druh má širokou potenciální niku, velké zdroje produkčních rezerv, dlouhověkost semen, jedlé plody a semena schopné transportu prostřednictvím živočichů, ranou reprodukční zralost.
- c) **Genetika a populační dynamika** - druh je předmětem selekce, má vysoký populační růst, krátký a jednoduchý životní cyklus, vysokou plodnost, vysokou genetickou variabilitu (Di Castri et al., 1990; Roy, 1990; Jehlík, 1998).

3.3 ŠÍŘENÍ NEPŮVODNÍCH INVAZNÍCH DRUHŮ

Invazní druhy organismů zahrnují druhy rostlinné, živočišné, druhy hub a mikroorganismů, kterou nejsou na našem území původní. Jedná se o druhy, které postupně zdomácněly a přizpůsobily se místním podmínkám. Jsou charakteristické vysokou rychlostí rozmnožování, rychlým šířením a osídlují všechna příhodná stanoviště, tudíž vytlačují druhy původní (Heller, 2015).

Na rozdíl od přirozeného šíření druhů jsou nepůvodní, zavlečené druhy rozšiřovány člověkem i přes biogeografické bariéry, a to velmi rychle. Novodobá historie pronikání nepůvodních druhů je úzce spjata s dobýváním Evropy. Začala díky rozvoji lodní dopravy, kterou se mohly invazní druhy vydat na širé moře. Ty od dob Kolomba vyplouvaly na objevné plavby do nových oblastí a umožňovaly intenzivní obchodní vztahy mezi všemi částmi Země. Zásadním rozdílem je, zda se původní polní plevel v oblasti Středomoří pomalu rozšíří do Evropy, nebo zda ho v souvislosti s dodávkami např. obilí z Kanady nalezneme po celé Evropě. V uplynulých staletích byly mnohé užitkové rostliny nebo lovná zvěř vysazovány záměrně, další druhy coby okrasné rostliny či domácí zvířata unikly z péče člověka. Téměř při každém transportu rostlin a živočichů se spolu s nimi zavlečou i jejich choroby, škůdci a paraziti. Kromě toho se spousta druhů dováží neúmyslně v obalech na zboží, kontejnerech, vlcích či kamionech. V posledních desetiletích se čas potřebný na cestu neustále zkracuje, a tak dnes mohou organismy dorazit k jinému kontinentu už za několik málo hodin. Důvodem je, že mnohé zboží je dováženo v klimatizovaných nákladních prostorech, takže stoupá množství druhů, které přepravu bez komplikací přežijí (Nentwig, 2014).

Jak uvádí Křivánek et al. (2004), na území ČR je téměř 6,5 % druhů invazních, které lze považovat za nebezpečné. Současná květena České republiky je tvořena téměř 4 200 druhy rostlin, z toho je považováno za invazní okolo 1378 druhů. Jejich šíření mezi původní druhy je velice nevyzpytatelné. Primárně jsou

zasažena převážně přirozená stanoviště, jako např. louky, pastviny, stepní stráně a lesy. Nejvíce jsou pak zasažena ta stanoviště, kde se vyskytují sítě rozsáhlých koridorů a urbanizovaná území. Šíření invazních nepůvodních druhů je dáno nejen antropogenními vlivy, klimatickými podmínkami včetně různých disturbancí, ale i na základě rozvoje dopravních a cestních sítí. Komunikační sítě (cesty, silnice, železnice, vodní toky) jsou jedny z významných cest, kde dochází k výrazné migraci invazních nepůvodních druhů. Většina invazních nepůvodních druhů byla zavlečená záměrně člověkem pro účely produkce dřeva, textilních vláken, olejů, barviv nebo pro účely okrasné (Chytrý et al., 2012). Řada z těchto druhů byla zavlečena neúmyslně a to vlivem introdukce dovozu druhů jako příměsí rostlinných produktů (osivo, ovoce, bavlna), živočišných produktů (vlna), ale i s nerostnými surovinami jako je např. ruda, dovážená z východní části Evropy (Ukrajina) a v poslední řadě je důvodem šíření těchto druhů převážení společně se živými zvířaty (Pyšek et Tichý, 2001).

Podle Richardson et al. (2000), v důsledku dynamiky geografického šíření invazních druhů lze rozlišit tři základní typy výskytu těchto druhů na daném stanovišti (viz. Obr. 1):

a) Introdukované - introdukce

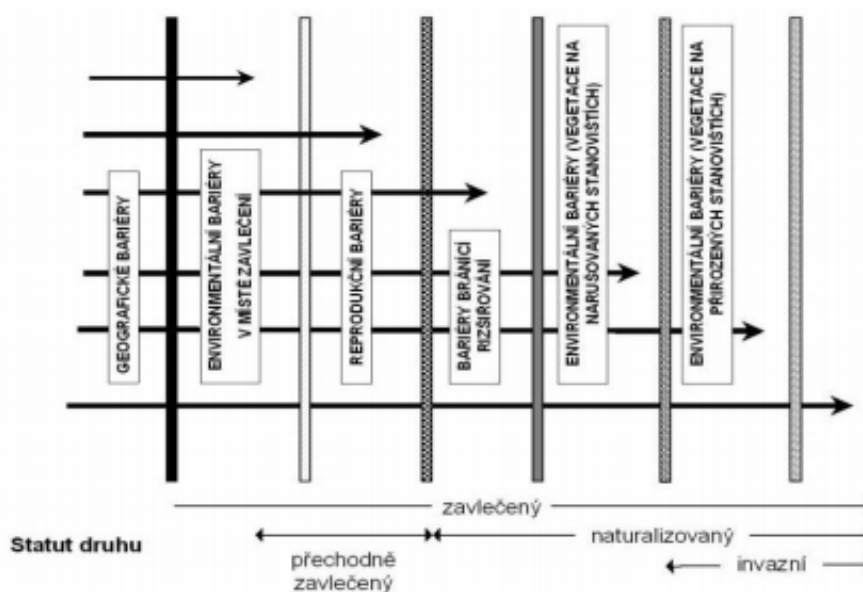
Zavlečení druhů. Rostlina nebo její semenáček překonají geografickou bariéru díky antropogennímu působení. Dochází k šířením, rozmnožování a obsazení stanoviště mimo původní areál a vytlačení původních druhů.

b) Kolonizované - kolonizace

Rozmnožováním dochází k vytváření odolných kolonií, které zamezují přístup ostatním druhům na stanoviště.

c) Naturalizované - naturalizace

Zdomácnění druhů. Pravidelná reprodukce a překonání geografických bariér bez antropogenního začlenění. Úspěšně naturalizovaný druh vytváří bohaté populace, jejichž pravděpodobnost úhynu je minimální.



Obr. 1: Schematické znázornění hlavních bariér omezujících šíření zavlečených rostlin (Zdroj: Richardson et al., 2000; Matějčík, 2014)

Každý nově zavlečený druh má v nových podmínkách nejprve relativně zúženou ekologickou amplitudu, která se teprve v průběhu let může postupně rozšířit:

- a) Příhodnými edafickými a mikroklimatickými podmínkami stanovišť – jedná se o vyhřívané a živné půdy.
- b) Specifickými vlastnostmi v klíčení – urychlené dozrávání a šíření diaspor.
- c) Širokou škálou možností *agestochorního* (šíření pomocí dopravy zboží, osob a zvířat) šíření – tento proces je urychlován ve velkých městech za předpokladu antropogenních půd (Jehlík, 1998).

Podle Doležalové (2011), je podmínkou úspěchu ve snaze omezení šíření invazních nepůvodních druhů jednotná koordinace jednotlivých činností a zúčastněných subjektů, prevence, včasnost a vhodnost použitých postupů.

3.4 BIOLOGICKÁ INVAZE

Biologické neboli rostlinné invaze v současné době představují vážnou hrozbu pro biologickou rozmanitost a lidský blahobyt celé Evropy. Dramatický nárůst počtu biologické invaze je do značné míry důsledkem globalizace ekonomiky, která způsobuje výbušný růst obchodu, dopravy a cestovního ruchu (Ginovesi, 2005). Během posledního století dochází k prudkému nárůstu biologickým invazí v důsledku zvýšení globalizačních trendů (Pimental et al., 2002; Branco et al. 2015).

Zavlečení invazních druhů mezi kontinenty, kraje a státy má často významný dopad na vodní a suchozemské ekosystémy. Sled změn a vliv lidských zdrojů na

životní prostředí a globalizace zvýšila rychlost šíření těchto druhů do Evropy (Hulme, 2009). Rostlinné invaze jsou považovány za vážné ohrožení biologické rozmanitosti a jsou v současné době na druhém místě ohrožující ztráty původních biotopů (Didham et al., 2005; Tiebre et al., 2007). Výsledkem antropogenních vlivů je ovlivněna invazibilita druhů a invadovanost ekosystémů (Catford, 2012). Celosvětová mobilita a globalizace způsobují nárůst počtu nepůvodních druhů. Některé druhy jsou dlouho nenápadné a jen pomalu se přizpůsobují novému prostředí. Některé se však zdatně rozmnožují a rozšiřují (Nentwig, 2014).

Podle Chapin et al. (2000), může výskyt invazních druhů brzy překonat únosnou kapacitu stanovišť a výrazně zhoršit stav životního prostředí na celém světě. Tato skutečnost přitahuje v posledních desetiletích větší pozornost.

Invazní nepůvodní druhy mají schopnost konkurovat a nahradit původní organismy v přírodních stanovištích. Mají zvláštní vlastnosti, které jim umožní rychle a agresivně se šířit a soutěžit s původními druhy flóry a fauny, tvořit velké populace, které se střetávají s ekologickou rovnováhou a přirozený vývoj biotických společenstev. Obecně nepůvodní invazní druhy jsou identifikovány pod různou terminologií, jako "exoti", "cizinci", "domorodci" "škůdci" nebo "plevelné" druhy, které jsou založeny na přístupu a důrazu k jejich studii (Colautti et MacIsaac, 2004; Yakandawala et Yakandawala, 2011).

Ochrana původní biologické rozmanitosti je jednou z hlavních výzev tohoto století. Invazní nepůvodní druhy jsou součástí této výzvy, protože mají malý, ale významný podíl přispívat k demisi původních druhů. Na tuto skutečnost bylo upozorněno v rámci výzkumu invazních nepůvodních druhů na Srí Lance. Autoři článku uvádějí, že významnou hrozbou pro rostlinná společenstva je proces hybridizace mezi původními a invazními druhy (Yakandawala et Yakandawala, 2011).

3.5 INVAZNÍ CHOVÁNÍ A JEHO DOPADY

Podle Jehlíka (1998) : Potenciální invaze druhů do nových území je podmíněna třemi základními podmínkami:

- a) způsobem preadaptace získaných ve vlasti
- b) možnostmi transportu nebo migrace
- c) příznivými lokálními podmínkami, usnadňujícími kolonizaci po příchodu nových vetřelců do nových podmínek.

Geologická a hlavně evoluční historie současné přírodní poruchovosti, zalednění, tektonické změny, extrémní klimatické poruchy (mrazy a sucha), rané poruchy člověkem (vypalování, pastevní tlak velkých herbivorů) mají za následek rychlou a stálou preadaptaci invazních druhů na konkrétní podmínky. Intenzivní cestovní ruch, globalizace, kolonizace, války a rychlé zdokonalování novodobého transportu mají za následek snížení časových nároků a zvýšení rychlosti šíření těchto druhů (Di Castri et al., 1990). Podle Brooks et al. (2004) je jedním ze způsobů invazního chování ovlivnění přirozených ekosystémů tím, že jsou tzv. požárně

odolné. Z důvodu změny charakteristiky daného prostředí v požárním režimu jsou původní ekosystémy ohroženy a jejich obnova není samovolně návratná, což dává invazním druhům podnět k jejich rychlému rozšíření a vytvoření invazních ekosystémů.

Ve většině případů nemají invazní druhy v novém prostředí své přirozené nepřátele, kteří by významně ovlivňovali jejich rozšíření (Heller, 2015). Jak uvádí odst. 2 Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1143/2014, o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů (dále jen „nařízení EU“), invazní druhy organismů představují určitou hrozbu převážně pro biodiverzitu a zároveň ovlivňují ekosystémové toky daného prostředí. Indikace dopadů invazních druhů organismů v ekosystému jsou dány převážně biotickými a abiotickými faktory (Gutiérrez et al., 2014). Rizika, které tyto druhy indikují, jsou v současné době tvořena převážně rozkvětem celosvětového odchodu, cestovního ruchu a do značné míry častými změnami klimatu (odst. 2 nařízení EU).

Kvůli invazním mikroorganismům, rostlinám a živočichům vznikají v zemědělství a lesním hospodářství opakovaně velké hospodářské škody. Dokonce i mnohé invazní druhy mají na naši společnost silný dopad. V minulosti tyto druhy mohly způsobovat hladomory, výrazné vlny stěhování, bankroty vinařství a včelařství, úhyn ryb a snížení produkce rybolovu. Jejich působení může u člověka vyvolat zdravotní problémy, ať již zranění, špatně se hojící popáleniny nebo alergické reakce (Nentwig, 2014). Některé invazní rostliny vylučují čirou vodnatou látku, která obsahuje chemické sloučeniny, jejichž toxický účinek je aktivován slunečním zářením. V kontaktu s lidskou kůží a při vystavení UV paprskům vyvolává kožní reakce (Nielsen, 2005). Příkladem takto obtížného invazního druhu rostlin je mediálně známý bolševník, který může v důsledku kontaktu způsobit na lidské pokožce nepříjemné spálené puchýře (Heller, 2015).

Invazní organismy působí celosvětově roční ztráty v hodnotě 1,4 bilionů dolarů (Pimental et al., 2002; Křivánek, 2006). Tato čísla převážně představují nejen investice na omezování šíření invazních druhů, ale zejména ztráty způsobené jejich přítomností v zemědělství, lesním hospodářství a dopady na životní prostředí (Mc Nelly, 2001). Ekonomické ztráty způsobené invazními organismy v České republice odhadem dosahují téměř 15 – 20 milionů Kč (Křivánek, 2006). Ekonomické dopady v České republice jsou zhodnoceny v diskuzi této diplomové práce.

Omezení nebezpečných invazních druhů v krajině má celkem dva důležité cíle:

- a) ochrana hodnotných (biologických a ekonomických hodnot – např. snaha je zaměřena na ochranu břehových porostů, které mohou sloužit jako lokální biokoridor pro rychlé šíření nebezpečných druhů; ochrana je zaměřena převážně na likvidaci invazních druhů častou sečí a vypalováním)

- b) zabránění šíření invazních druhů – predikce šíření nesmí být zaměřena pouze na lokální část výskytu druhu, ale musí být zohledněny i lokality jí přílehlé; vždy dbát na to, že invazní druh je silně migrující (Křivánek et al., 2004).

3.6 INFORMOVANOST O INVAZNÍCH NEPŮVODNÍCH DRUZÍCH

Množství informací, dostupnost a správnost informací jsou nejdůležitějším kritériem regulace šíření invazních nepůvodních druhů. Účinná regulace zahrnuje značné množství činností, které vyplývají z obecně závazných právních předpisů, individuálních správních aktů nebo je prováděna dobrovolně v zájmu veřejného zdraví (Doležalová, 2011). Právní předpisy v ČR upravující regulaci šíření následně v kap. 3.7.1.

Možnost získání informací ohledně problematiky invazních nepůvodních druhů je v České republice velice problematické. Dle vlastního hledání nelze říct, že je informací na toto téma málo, avšak informace jsou neucelené, rozptýlené a ne vždy mají mezi sebou provázanost. Informace na již zmíněnou problematiku lze získat ze spousty různých zdrojů, avšak ověřených zdrojů (uvádím pouze ty zdroje, které může potencionální zájemce o tomto tématu nalézt na veřejně dostupných internetových portálech:

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (dále jen „MŽP“)

Stránky MŽP uvádějí pouze stručnou charakteristiku, co vůbec invazní druhy jsou, s odkazem na jejich regulaci dle platných Evropských předpisů (www.mzp.cz). Z výše uvedeného lze jasně konstatovat, že problematika invazních nepůvodních druhů není v rámci MŽP dostatečně propagována.

STÁTNÍ ROSTLINOLÉKAŘSKÁ SPRÁVA (dále jen „SRS“)

SRS předložila v roce 2010 vlastní publikaci: *„Stručná charakteristika regulovaných druhů invazních rostlin“*. Publikace je hlavně zaměřena na povinnosti fyzických a právnických osob, povinnosti a pravomoci SRS ve vztahu k invazním druhům rostlin, opatření proti šíření, dotace na jejich likvidaci a výčet nejčastějších invazních regulovaných druhů v České republice (www.eagri.cz; SRS 2010).

AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY (dále jen „AOPK“)

Portál AOPK lze považovat za jeden z nejdůležitějšího souboru informací o invazních nepůvodních druzích. Je Ústředním orgánem ochrany přírody a krajiny v České republice, má významnou roli ve zprostředkování dotací na regulaci, likvidaci a monitoring invazních nepůvodních druhů. Na tomto portálu, lze získat spoustu aktuálních informací na toto téma i s odkazy na další zdroje známých autorů publikací a článků, popř. zahraničních zdrojů (www.nature.cz).

BOTANICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČR (dále jen „BOÚ AV ČR“)

Oddělení ekologie invazí podává převážně informace o problematice invazních nepůvodních druhů nejen z České republiky, ale z různých zahraničních stáží, výzkumů a projektů. Zabývá se problematikou invazních druhů užším směrem a v praxi. Snahou BOÚ AV ČR je také vytvoření aktuálního katalogu DAWIS (*Database of Alien Woody species with special regard to alien Invasive woody Species in the Czech Republic*) druhů dřevin, které jsou v České republice invazní (www.ibot.cas.cz).

ČESKÝ SVAZ OCHRANÁŘŮ PŘÍRODY – JARO JAROMĚŘ

Portál uvádí komplexní informace o dané problematice včetně seznamům invazních druhů rostlin a živočichů. V případě porovnání seznamů s autory různých článků, nejsou tyto seznamy zpracovány dostatečně. Portál upozorňuje na chování, které by měl dodržovat každý jedinec ve společnosti. Odkazuje na chování: nešířit invazní nepůvodní druhy, lokalizovat a mapovat výskyt invazních nepůvodních druhů, osobně zasahovat na místě výskytu, informovat majitele pozemku, v případě, že se na jeho pozemku vyskytuje nějaký invazní druh, šířit informace a zapojit veřejnost do regulace invazních druhů (www.jarojaromer.cz).

DAISIE

Delivering Alien Invasive Species in Europe (DAISIE) je jednotnou evropskou databází, jejíž snahou je sbírat, zpracovávat a aktualizovat ucelené informace o invazních druzích a biologických invazích v Evropě za pomoci mezinárodních týmů odborníků. Jejich snahou je zpracovat katalog všech invazních suchozemských, sladkovodních a mořských druhů v Evropě. Obecné cíle DAISIE jsou: a) katalog invazních nepůvodních druhů suchozemských, sladkovodních, mořských; b) prevence a kontrola biologických invazí; c) zhodnocení ekologických, ekonomických a zdravotních rizik plynoucích z dopadů invazí; d) včasné varování (www.europe-aliens.org).

3.7 MANAGEMENT INVAZNÍCH DRUHŮ

Při managementu invazních druhů je důležité zaměřit se hlavně na tyto následující kroky:

- a) **eradikaci** – zaměření na likvidaci celé populace invazních nepůvodních druhů včetně semen, oddenků a jiných částí rostlin, které by mohly mít za následek jejich opětovnému rozšíření. Eradikace je velice náročný a důležitý proces, avšak vysoce nákladný
- b) **kontrola a monitoring** – jedná se o pravidelnou kontrolu a monitoring likvidovaných území včetně případně likvidace okrajových území výskytu těchto druhů, a tím zamezení její následně migrace. Proces je méně nákladný, avšak při opakovaném použití, je nákladnější než proces eradikace.

- c) **potlačení** – zabránění dalšímu šíření. Kombinace obou dvou procesů uvedených výše (Křivánek et al., 2004).

Zajištění a vyhodnocení vhodných metod a opatření v oblasti řízení a kontroly invazních druhů může být velice náročné. Nejen, že musíme vzít v úvahu různé typy vhodných implementačních postupů, ale i zhodnotit rozpočtové (finanční) možnosti k zajištění potřebných managementových opatření (Pimental et al., 2005; Lovell et al., 2006; Rolfe et Windle, 2014). Kritériem managementových opatření proti invazním druhům je dbát na účinnost a minimalizaci negativních dopadů na lidské okolí a na ochranu přírody a krajiny, resp. ochranu životního prostředí. Další kritériem je zásada hospodárnosti k dosažení optimálního výsledku likvidace (SRS, 2010).

3.7.1 PRÁVNÍ ÚPRAVA V ČR

Ochrana přírody a krajiny v České republice prvotně vychází z čl. 7 Ústavy ČR, podle kterého je *stát povinen dbát o šetrné využívání přírodních zdrojů a ochranu přírodního bohatství*. V rámci Ústavy je dále ochrana přírody a krajiny zakotvena v Listině základních práv a svobod (dále jen „LZPS“), konkrétně v čl. 35 LZPS:

- a) *„Každý má právo na příznivé životní prostředí.*
- b) *Každý má právo na včasné a úplné informace o stavu životního prostředí a přírodních zdrojů.*
- c) *Při výkonu svých práv nikdo nesmí ohrožovat ani poškozovat životní prostředí, přírodní zdroje, druhové bohatství přírody a kulturní památky nad míru stanovenou zákonem.“*

Pro období po roce 1989 je charakteristický ohromný rozvoj aktivit v oblasti ochrany přírody a krajiny. Poprvé v naší historii vzniklo samotné Ministerstvo životního prostředí, byl vytvořen finanční zdroj pro oblast ochrany životního prostředí v podobě Státního fondu životního prostředí a začala pracovat Státní inspekce životního prostředí, dnes Česká inspekce životního prostředí. Významným mezníkem v historii ČR bylo přijetí nového zákona, zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Dalším velkým mezníkem pro rozvoj ochrany přírody a krajiny byl vstup ČR do Evropské unie, vynutivší si vyladění legislativy na evropské úrovni. Dynamický vývoj by však nebyl možný, kdyby neexistoval dostatek zkušených a nadšených dobrovolných ochránců, kteří již v polovině devadesátých let nastoupili na správy chráněných oblastí, národních parků a referátů Ministerstva životního prostředí (Ptáček, 2005).

V návaznosti na výše uvedené je management invazních nepůvodních druhů v rámci ochrany přírody a krajiny řešen zcela nedostatečně. Invazní nepůvodní druhy spadají do obecné ochrany přírody a krajiny a jsou dle zákona o ZOPK takovými druhy, které nejsou součástí přírodních společenstev. *Záměrné rozšíření geograficky*

nepůvodního druhu rostliny či živočicha do krajiny je možné jen s povolením orgánu ochrany přírody; to neplatí pro nepůvodní druhy rostlin, pokud se hospodaří podle schváleného lesního hospodářského plánu nebo vlastníkem lesa převzaté lesní hospodářské osnovy. Geograficky nepůvodní druh rostliny nebo živočicha je druh, který není součástí přirozených společenstev určitého regionu (§ 5 odst. 4 ZOPK). Fyzické a právnické osoby musí hospodařit takovým způsobem, aby nedošlo k nadměrnému úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů nebo ničení jejich biotopů, kterému lze zabránit technicky i ekonomicky dostupnými prostředky (§ 5 odst. 3 ZOPK). Výrazným nedostatkem v tomto zákoně jsou uvedené sankce. Neexistuje žádná konkrétní sankce, která by byla uložena za porušení tohoto zákona.

Podle Ptáčka (2005), lze potřeby dobrovolné ochrany shrnout do několika významných pohledů:

- Silná dobrovolná ochrana přírody a krajiny je základním předpokladem dobrého fungování systému ochrany a přírody, protože jako jediná dokáže zajistit nezbytnou podporu veřejnosti pro sektor životního prostředí.
- Nevládní neziskové organizace v oblasti ochrany přírody a krajiny založené na členském principu jsou cestou k zapojení místní veřejnosti.
- Předpokladem rozvoje dobrovolné ochrany je personalizace jejího zázemí.
- Provozování stálých zařízení, jakými jsou ekocentra, ekoporadny, stanice pro handicapovaná zvířata, prohlídkové objekty či naučné stezky, které jsou navíc spojené s programy pro veřejnost, představující osvědčenou cestu k povědomí veřejnosti.
- Demokratický stát, resp. státní ochrana přírody, zajišťující všechny úkoly, které vyplývají ze ZOPK, mezinárodních úmluv či jiných státních koncepcích.

Lze konstatovat, že problematika invazních druhů je v ČR nedostatečně řešena. Problematikou invazních druhů se zabývá nejen ZOPK, ale i zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZRP“). ZRP ustanovuje hlavně ochranu rostlin a rostlinných produktů proti škodlivým organismům, ochranu proti zavlečení a rozšiřování organismů škodlivých rostlinám nebo rostlinným produktům do ČR z ostatních členských států Evropské unie a ze třetích zemí (§ 1 odst. 1, písm. a), b) ZRP). Hlavním ustanovením je monitoring a průzkum škodlivých organismů, které mohou být v rámci Evropského společenství zavlečeny do ČR. Škodlivý organismus je takový organismus, který je na daném území nepůvodní, a který je po jeho zavlečení a usídlení schopen v daném v tomto prostředí nepříznivě ovlivňovat rostliny nebo životní prostředí včetně jeho biologické různorodosti (§ 10 odst. 1, písm. b) ZRP). V návaznosti na ZRP vyhláška č. 215/2008 Sb., o opatřeních proti zavlečení a rozšiřování škodlivých organismů rostlin a rostlinných produktů, ve znění pozdějších předpisů, která v přílohách stanovuje škodlivé organizmy, které je zakázáno zavlékat a rozšiřovat.

3.7.2 AGENTURA OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY

AOPK je organizační složkou státu dle § 3 zákona č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky v platném znění. Její nedílnou součástí je správa na územích chráněných krajinných oblastí (mimo území Šumavy), národních přírodních rezervací, národních přírodních památek, národních parků a územích určených k obraně státu a vojenských újezdů v rozsahu určených státem. Vede Ústřední seznam ochrany přírody, Jednotnou evidenci speleologických objektů, získává, vytváří, zpracovává, interpretuje a poskytovává data v rámci úseku ochrany přírody a krajiny a dále také provozuje Informační systém ochrany přírody s celostátním působením. AOPK je hlavně Ústředním orgánem ochrany přírody a krajiny v České republice. Koordinuje a spolupracuje s mezinárodními organizacemi, provádí monitoring a šetření v rámci vědeckých činností, zpracovává návrhy záchranných programů, kontroluje a koordinuje tvorbu NATURA 2000 a jiné. Jako hlavní výkonná složka v oblasti ochrany přírody a krajiny vede informační portál o problematice invazních druhů na území České republiky, zpracovává projekty na jejich účinnou likvidaci a provádí monitoring invazních druhů po celé České republice (Hošek, 2008).

Fyzické i právnické osoby, města, obce, kraje, občanská sdružení, příspěvkové organizace a jiné mohou zažádat o dotaci na likvidaci invazních druhů rostlin a živočichů. Dotace jsou poskytovány z národních dotačních programů Ministerstva životního prostředí a zprostředkovávány středisky AOPK (SRS, 2010).

3.7.3 MEZINÁRODNÍ ÚMLUVY

Invazní druhy jsou v současné době jedním z největších zdrojů ohrožení biologické rozmanitosti. V souvislosti s negativními dopady šíření invazních druhů bylo postupem let v rámci Evropské unie přijato několik důležitých mezinárodních úmluv (Stejskal, 2006).

ÚMLUVA O OCHRANĚ EVROPSKÉ FLÓRY, FAUNY A PŘÍRODNÍCH STANOVIŠŤ

Úmluva o ochraně evropské flóry, fauny a přírodních stanovištích (*Conservation of European Wildlife and Natural Habitats*) vstoupila v platnost dne 1. června 1982. Je také nazývána tzv. *Bernskou úmluvou*. Základním principem této úmluvy je přísná ochrana druhů a poddruhů planě rostoucích a volně žijících živočichů, včetně míst jejich přirozeného výskytu. Zvláštní důraz je převážně kladen na ohrožené a více zranitelnější druhy, popř. druhy stěhovavé. Základními předpisy, které upravující závazky České republiky vůči Bernské úmluvě jsou zakotveny v ZOPK a spolu s prováděcími vyhláškami a nařízeními (Stejskal, 2006).

ÚMLUVA O BIOLOGICKÉ ROZMANITOSTI

Úmluva o biologické rozmanitosti (*Convention on Biological Diversity – dále jen „CBD“*) byla schválena dne 20. května 1992 v keňském městě Nairobi. Dokument byl předložen k podpisu až na celosvětové konferenci v brazilském Rio de Janeiru

v první polovině června 1992. Vláda České republiky schválila Úmluvu usnesením z 5. června 1993. Usnesení vstoupilo v platnost v březnu 1994. Základními cíli a zásadami CBD jsou: *a) ochrana biologické rozmanitosti* (ochrana ekosystému a přírodních biotopů), *b) udržitelné využívání složek biologické rozmanitosti* (takovým způsobem, aby nedošlo k dlouhodobému poklesu biodiverzity Země), *c) rovnoměrné a spravedlivé rozdělení přínosů, plynoucích z využívání genetických zdrojů* (Damohorský M., 2003).

3.7.4 ZPŮSOBY LIKVIDACE INVAZNÍCH DRUHŮ

Způsoby vhodných metod eradikace ohnisek výskytu a zabránění šíření záleží na biotopu a biologii rostliny (životní forma, způsoby rozmnožování a rychlost šíření) a na konkrétních podmínkách v lokalitě výskytu těchto rostlin, jako je velikost a způsob využívání zasažené oblasti, hustota porostu invazních rostlin a přístupnost lokality (SRS, 2010).

Způsoby likvidace je možné rozdělit na skupiny:

- a) likvidace mechanická
- b) likvidace chemická
- c) kombinovaný způsob likvidace

Likvidace mechanická

Mechanická likvidace je pracná, ale vysoce účinná. Je prováděna 2 x ročně, a to v době těsně před květem nebo v době květu a podruhé na podzim před zamrznutím s cílem oslabit rostliny tak, aby nebyly schopny přezimovat (SRS, 2010). Mechanická likvidace se dá provádět překopáním kořenového krčku, sesekáním nadzemního stvolu, orbou na loukách a pastvinách, pálením, vytrváváním nebo vykopáním (Nielsen, 2005). Při mechanické likvidaci je třeba dbát zvýšené opatrnosti ze strany pracovníků, kteří ji provádějí, aby nedošlo k potřísnění těla, a vyvinu alergické reakce (SRS, 2010).

Likvidace chemická

Tento způsob likvidace vykazuje relativně vysokou účinnost. Při splnění určitých podmínek je použitelný v pásmech hygienické ochrany. Chemickou likvidaci je možno provádět v době, kdy rostlina je již dostatečně olistěná a opakuje se několikrát do roka tak, aby byly postiženy, i v průběhu roku nově vyklíčené rostliny. Účinná látka chemického přípravku se dostává prostřednictvím listové plochy do cévního systému a je rozváděna do celého rostlinného těla a působí toxicky na všechny části rostliny (SRS, 2010). Aplikaci za pomoci herbicidů lze provádět, buď bodově, nebo plošně. Bodová aplikace bodovými postřiky je zaměřena na jednotlivé výskyty invazních druhů rostlin. Její výhodou je, že je šetrná k okolnímu prostředí a nedochází ke kontaminaci půdy (Modrý et Pyšek, 2008). Nevýhodou je však aplikace plošná, u které dochází k zničení všech rostlin, které

jsou přípravkem zasaženy. Nejznámější herbicidními prostředky jsou *Roundup* a *Garlon*. Obě dvě tyto látky nejsou jedovaté ani nezpůsobují negativní účinky na lidské zdraví. Jsou přijímány převážně vstřebáváním a následným rozvodem do celého těla rostliny. (SRS, 2010).

Kombinovaný způsob likvidace

Spočívá v kombinaci mechanických a chemických metod. Zvyšuje se tím účinnost likvidace invazních druhů (SRS, 2010).



Obr. 2: Cesta před postřikem (Zdroj: bolsevník.eu) **Obr. 3:** Cesta po postřiku (Zdroj: bolsevník.eu)

3.8 SOCIOLOGICKÝ VÝZKUM

Sociologický výzkum je cílevědomé, systematické a organizované získávání, zpracování a interpretace informací o sociální dimenzi objektivní reality (Nový et Surynek, 2002).

Výzkum v sociologických vědách, ať má teoretickou nebo praktickou povahu, stojí před základním úkolem řešit určitý problém na základě shromážděných informací a faktů, tzn. spolehlivých předložených dat o určitém jevu. Úspěchem správného sociologického výzkumu je vymezení základních otázek a zvolení takové metody zkoumání, díky níž jsou informace spolehlivě zpracovány a vyhodnoceny. Většina sociologických výzkumů pracuje s teoreticky předloženými výchozími předpoklady v podobě tzv. hypotéz. Tyto hypotézy musí být formulovány tak, aby umožnily snadný a přehledný sběr dat a jejich analýzu (Buriánek, 1996).

Předmětem sociologického výzkumu jsou sociální jevy, které vznikají v aktivitách jedinců orientovaných na jiné jedince a jsou utvářeny v závislosti na vazbách vytvořených v průběhu těchto aktivit. Utváření sociologických jevů je dané podle jejich vlastností, jimiž jsou neuzavřenost, dynamičnost, hromadnost a náhodný pravděpodobnostní charakter (Kašparová et al., 2001).

a) Neuzavřenost

V praxi sociologických výzkumů je tato vlastnost spojována s rozsahem nutného množství informací, kterými bude sledovaná skutečnost popisována. Je důležité jednotku (skutečnost) přesně vymežit a počet informací omezit.

b) Dynamičnost

Dynamika přináší do sociologických výzkumů, jednak problém určení stavu, a jednak problém zachycení dynamiky. Dynamičnost je vlastností vymezující převážně proměny záměrů lidí, změny ve vazbách, střídání okruhu lidí a proměny sociálních jevů.

c) Hromadnost

V sociologickém výzkumu je nutné sledovat sociální jevy jako jevy vyprodukované v chování velkého množství jedinců, a proto je tato sociální vlastnost spojována s využíváním matematických a statistických aparátů v sociologii.

d) Náhodný pravděpodobnostní charakter

Je výrazem nejednoznačnosti utváření a působení sociálních jevů v jednotlivých případech.

3.8.1 TYPY VÝZKUMŮ

Pro obecné rozlišení výzkumů definujeme dva základní typy: teoretický a empirický výzkum. Teoretický výzkum je zaměřen na analýzu, komparaci pojmů, výroků, kategorií a různých konstrukcí (Reichel, 2009). V sociálních vědách je tímto výzkumem např. rozbor koncepcí a teorií jiných sociologů za účelem zjištění, jaké jsou jejich společné a rozdílné prvky (Janák, 2011).

Naproti tomu empirický výzkum zkoumá konkrétní údaje o jevech a procesech, pracuje s informacemi získanými prostřednictvím správně zvolených metod výzkumu a technik získání (sběru) dat (Reichel, 2009). Zejména pod vlivem amerického empirismu ve 30. letech 20. století byla zpracována v rámci oboru sociologie její vlastní metodologie. V jejím rámci či pod vlivem inspirací sociologů byla rozvinuta bohatá škála konkrétních metod, procedur a technik sociologického zkoumání (Havlík, 1999). Typickým příkladem empirického výzkumu jsou průzkumy veřejného mínění, analýzy sňatkového chování nebo dotazníková šetření (Janák, 2011).

Jak uvádí Nový a Surynek (2002): empirický sociologický výzkum je možné rozdělit do několika etap:

Přípravná fáze

Je nejdůležitější etapou celého procesu představující sled základních kroků, jež mohou ovlivnit konečnou kvalitu získaných informací. Součástí přípravné fáze je

charakteristika problémů, formulace cílů, stanovení pracovních hypotéz, vymezení objektu a předmětu výzkumu, stanovení zkoumaného vzorku, určení místa a data realizace výzkumu, s tím spojení i harmonogram celého výzkumu, popř. rozpočet nákladů a nástroje pro získání materiálu (sběr).

Realizační fáze

Realizační fází je vlastní získání sociálních informací. Nezbytnou podmínkou je získání maximálního počtu objektivních informací od respondentů. Také je nutné respondentovi dostatečně zformulovat cíle, záměry i předpokládané využití výsledků výzkumu a maximálně respondenty motivovat a zainteresovat do celkového průběhu výzkumu.

Zpracování výsledků a jejich interpretace

Zvolení vhodné techniky výzkumu. Nejčastěji zvolení dotazníkových šetření, či standardizovaných rozhovorů, které poskytnou údaje o hromadných jevech pro jejich další vyhodnocení.

3.8.2 METODY SOCIOLOGICKÉHO VÝZKUMU

Lze rozlišit dvě rozdílné techniky sociologického výzkumu: kvalitativní a kvantitativní metody (Reichel, 2009).

3.8.3 KVALITATIVNÍ METODY VÝZKUMU

Kvalitativní metoda sociologického výzkumu je taková metoda, která neumožňuje statistické hodnocení (Hampel et Kašparová, 2012).

Hlavním cílem kvalitativního výzkumu je zorientovat se v řešených problémech a získání porozumění v dané problematice díky sběru vzorků od respondentů. Tento výzkum se snaží umožnit pochopení a porozumění toho, jak a proč lidé jednají v řešených problémových situacích. Výsledkem kvalitativního výzkumu je hypotéza. Tím ovšem není myšlena hypotéza ve smyslu libovolně nadhozeného tvrzení. Je tím myšlena hypotéza, která je výsledkem systematické a solidní snahy zjistit, jak se věci přesně mají. Taková hypotéza je předpokladem pro další výzkum a má dokonce i svou cenu v případě, když se nepotvrdí (Berger, 2003).

Kvalitativní výzkum není prováděn na velkém množství zkoumaných vzorků. Metoda je prováděna na méně početném výběrovém souboru, max. deseti respondentů, proto se v tomto případě jedná spíše o intenzivní šetření zaměřené na konkrétní názory a postoje respondentů. Jeho orientace je zaměřena na pochopení jednání sociálních subjektů. Cílem je vytvoření adekvátních popisů nebo logických konstrukcí celku sociálních jevů (Nový a Surynek, 2002).

Podle Hampela a Kašparové (2012), kvalitativní sociologický výzkum představuje a vyžaduje systematický badatelský přístup. Tento přístup musí převážně obsahovat:

- a) jednoznačnost problému, který bude zjišťován
- b) jednoznačné stanovení toho, jak bude zkoumaný vzorek vybrán (zaměření na jedince nebo menší skupinu)
- c) stanovení, jakým způsobem budou sbírána data
- d) pečlivé zaznamenání toho, jak bylo pozorování provedeno včetně všech zjištění

Mezi vybrané kvalitativní metody dle Hendla (2008), jsou tyto následující: Nestandardizovaný rozhovor, rozhovor pomocí návodu (polostandardizovaný rozhovor), narativní rozhovor, skupinová diskuze (focus group), pozorování, případová studie a experiment.

3.8.4 KVANTITATIVNÍ METODY VÝZKUMU

Výzkum kvantitativní, se kterým se zpravidla spojuje obecná představa sociologického výzkumu, lze realizovat pouze tehdy, jestliže se jedná o jevy relativně jednoduché a do určité míry poznané. Jednoduché v tom smyslu, že nejsou skryty smyslovému poznávání, mají jednoznačný výraz, je možné se jich zmocnit prostřednictvím používaných nástrojů zjištění hromadných dat (Nový et Surynek, 2002). Cíle kvantitativního výzkumu je potvrdit nebo vyvrátit hypotézu, která již existuje. (Hampl et Kašparová, 2012).

Zatímco kvalitativní výzkumné metody dávají sociologům a marketingovým expertům míru volnosti, při kvantitativních metodách je postup velice striktní (Kašparová et al, 2012). Alan Bryman (2012), uvádí striktní postup, který lze shrnout do níže uvedených kroků:

- a) Formulace hypotéz
- b) Zhodnocení, zda je zvolena vhodná forma ověření hypotéz
- c) Vymezení základního souboru dat
- d) Určení velikosti zkoumaného vzorku
- e) Zpracování dotazníku
- f) Pilotní předvýzkum
- g) Sběr dat
- h) Šetření
- i) Analýza dat
- j) Formulace závěrů a zpracování výsledků

Dotazník

Kvantitativní metody jsou využívány převážně v rámci dotazníkové výzkumu (Kašparová et Hampl, 2012.) Dotazovací techniky zajišťují hromadné údaje o sociálních jevech prostřednictvím informací ze subjektivního světa lidí. Zjištění získané prostřednictvím dotazníku lze statisticky dobře zpracovávat, a proto je tato technika velmi často používána. Dotazník je určen pro vyplnění konkrétním osobám. Tyto osoby nazýváme tzv. respondenty. Předmětem výzkumu jsou tedy samy osoby, respondenti, kterým je dotazník předán (Surynek et Nový, 2002).

Pro dotazníkové šetření v této diplomové práci byla zvolena vhodná metoda výběru respondentů. Tato kvantitativní metoda je zaměřena hlavně na respondenty obou pohlaví, v různých věkových kategoriích od 15 let, s různým typem profesí a dalších dílčích znaků o respondentovi (viz. kap. 4).

4. METODIKA

Hlavním záměrem diplomové práce je sestavení a vyhodnocení dotazníku složeného z identifikační části respondenta a otázek týkajících se obeznámenosti s problematikou invazních druhů. Dotazník je zaměřen na znalosti laické veřejnosti o invazních druzích rostlin a živočichů. Získané výsledky jsou interpretovány ve vztahu k výběru respondentů a jsou zjištěny závislosti mezi respondenty a jejich vztahem k invazním nepůvodním druhům.

4.1 SESTAVENÍ DOTAZNÍKU ZAMĚŘENÉHO NA LAICKOU VEŘEJNOST

Sestavení dotazníků bylo provedeno v období od března 2015 do května 2015. Finální podoba dotazníků byla předána na konci května 2015 k jejímu následnému použití a práci.

Pro zadaný sociologický výzkum byl sestaven dotazník o 23 otázkách (viz. Příloha č. 1). Koncepce dotazníku byla nastavena tak, aby nebyl respondent otázkami zaskočen. U každé otázky byly sestaveny jednotlivé možnosti tak, aby respondent vybral pouze jednu z možností jako správnou. Pouze u otázky č. 3 v části II.: „*Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním druhům v ČR*“ dotazníku mohl respondent zaškrtnout více správných odpovědí. Dotazník je strukturován celkem do tří základních částí:

Část č. I. „*Demografické údaje*“ dotazníku obsahuje celkem 8 otázek. Těchto prvních osm otázek slouží identifikaci respondenta a slouží jako výchozí údaje ke statistickému hodnocení a její přehledné tříditelnosti. Část č. II. „*Problematika invazních druhů*“ zahrnuje celkem 7 otázek. Tato část slouží spíše k zjištění povědomí respondenta o invazních druzích. Poslední část č. III. „*Osobní zkušenosti a názory*“ je strukturována do 8 otázek.

Tab. 1: První část dotazníku – Demografické charakteristiky

Pojem	Znak	tříditelnost
Otázka č. 1 Pohlaví	Muž, žena	ANO
Otázka č. 2 Věk	Věkové kategorie a) 15 – 25 let b) 26 – 35 let c) 36 – 45 let d) 46 – 55 let e) 56 – 65 let f) 66 a více let	ANO
Otázka č. 3 Vzdělání	ZŠ, SŠ, VŠ, jiné (VOŠ)	ANO
Otázka č. 4 Zaměstnání	Obory: a) gastronomie	ANO

	b) logistika c) státní správa d) školství e) zdravotnictví f) obchodní průmysl g) jiné	
Otázka č. 5 Děti	Výběr z možností: Ano, ne	ANO
Otázka č. 6 Lokalita	Praha, Vlastějovice	ANO
Otázka č. 7 Důvod setrvání v lokalitě	Trvalé bydliště, rekreace, práce	ANO
Otázka č. 8 Zájem o ochranu přírody	Výběr z možností: Ano, ne	ANO

Tab. 2: Druhá část dotazníku – Problematika invazních druhů

Problematika invazních druhů			
Otázka č. 9	Co si představíte pod pojmem invazní druh?		
a	původní, domácí druh		
b	nepůvodní druh, pěstovaný, chovaný na farmách, může se šířit do volné přírody		
c	nepůvodní druh, který se už šíří do volné přírody a způsobuje škody		
d	nevím		
Otázka č. 10	Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin nebo živočichů?		
a	ano		
b	ne		
c	nevím		
Otázka č. 11	Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR (více než jedna odpověď).		
	Rostliny	Živočichové	
ANO	Bolševník velkolepý	ANO	želva nádherná
	hluchavka nachová	ANO	rak bahenní
ANO	křídlatka japonská	ANO	psík mývalovitý
	pcháč oset		rak říční
	bršlice kozí noha	ANO	potkan obecný
ANO	borovice vejmutovka	ANO	norek americký

	modřín opadavý		kormotán velký
	lebeda lesklá	ANO	rak signální
	třtina křovištní		norek obecný
Otázka č. 12	Jak působí, dle Vašeho názoru, invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?		
a	nijak je neovlivňují a k ostatním druhům se přidávají, některé mají pozitivní vliv		
b	obsahují stanoviště původních druhů a vyskytují se místo nich		
c	obsahují stanoviště původních druhů, aktivně je vytlačují a některé mění samotné prostředí		
d	nevím, nemám o tomto tématu dostatek informací		
Otázka č. 13	Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?		
a	ano		
b	ne		
c	nevím		
Otázka č. 14	Slyšeli jste nebo jste se dozvěděli něco o invazních druzích z:		
a	TV, rádia, novin či odborných časopisů (médií)		
b	slyším to dnes poprvé		
c	jiné – vypište		
Otázka č. 15	Slyšel/a jste někdy o řízení likvidaci invazních druhů?		
a	ano		
b	ne		

Tab. 3: Třetí část dotazníku – Osobní zkušenosti a názory

Osobní zkušenosti a názory	
Otázka č. 16	Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?
a	ano
b	ne
Otázka č. 17	Myslíte si, že je problematika invazních druhů dostatečně propagována např. Ministerstvem ŽP?
a	ano
b	ne
c	nevím
Otázka č. 18	Myslíte si, že pěstování či chov některých invazních druhů, mohou

	mít významné ekonomické důsledky?
a	ano, pozitivní - jaké (prostor pro vyjádření)
b	ano, negativní - jaké (prostor pro vyjádření)
c	ne
d	nevím
Otázka č. 19	Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje v současné době např. nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?
a	ano
b	ne
c	nevím
Otázka č. 20	Máte zkušenosti s pěstování či chovem některých invazních druhů, případně kterých?
a	ano
b	ne
Otázka č. 21	Byl/a byste ochotný/á se dobrovolně podílet na likvidaci invazních druhů v ČR?
a	ano
b	ne
Otázka č. 22	Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování na zahradě či chov invazních druhů?
a	ano
b	ne
Otázka č. 23	Myslíte si, že je likvidace invazních druhů nákladná? Zkuste prosím odhadnout, kolik je asi tak investováno v ČR na tuto likvidaci?
a	není příliš nákladná
b	do 1 mil. Kč/rok
c	do 10 mil. Kč/rok
d	do 50 mil. Kč/rok
e	vyšší částka
f	nevím

4.2 METODA VÝBĚRU RESPONDENTA

„*Snowball sampling*“ v překladu metoda sněhové koule je určena k získání nových respondentů na základě procesu postupného nominování dalších známých osob. Vlastní výběr je prováděn u jednoho nebo více jedinců, u nichž je předpokládáno, že něco o daném tématu ví, nebo jsou ochotni se do prováděného výzkumu zapojit a následně doporučit dalšího respondenta (viz. Obr. 4). Cílem této metody je dosažení komplexního a maximálního odběru vzorků. Snahou je dosáhnout nejrozmanitějšího a reprezentativnějšího výběrového souboru pro konkrétní zadaný výzkum (Miovský, 2003).

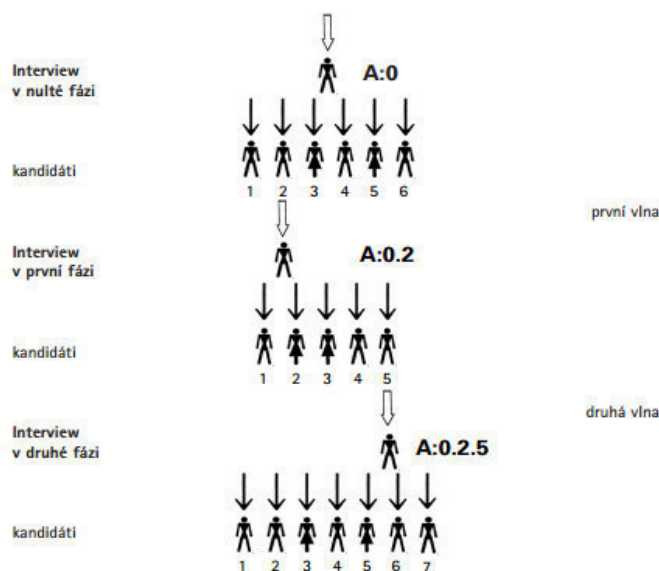
V rámci dotazníkového šetření k této diplomové práci měla výše zvolená metoda své výhody a nevýhody:

a) Výhody

- anonymita většiny respondentů
- snadnější a levnější získávání výběrového souboru dat
- reprezentativní výběrový soubor (vždy vyplněný všechny otázky v dotazníku)
- časová úspora terénního šetření

b) Nevýhody

- znalost daného tématu může ovlivnit výsledek sběru dat
- průzkumem může být výběrový soubor ovlivněn také věkem a profesí (více věkových kategorií ve věku od 35 let a výše)
- delší návratnost dotazníků od doporučených respondentů



Obr. 4: Schéma výběru dat metodou sněhové koule (Zdroj: Miovský, 2003)

4.3 DOTAZNÍKOVÉ ŠETŘENÍ

Pro účel sociologického výzkumu na téma: „Invazní druhy – dotazníkové šetření zaměřené na laickou veřejnost,“ byl vytvořen dotazník o 23 otázkách, viz kapitola 4.1. Dotazníkové šetření bylo zvoleno jako optimální prostředek k zjištění obeznámenosti laické veřejnosti o invazních nepůvodních organismech. Metoda výběru respondenta byla zvolena tzv. metoda sněhové koule (viz kap. 4.2). Šetření bylo provedeno v období od července 2015 do září 2015 ve dvou různých lokalitách. První z lokalit bylo vybráno městské prostředí, konkrétně Hl. město Praha. Venkovským prostředím bylo zvoleno vlastní zájmové území, konkrétně zvolena obec Vlastějovice v okrese Kutná Hora.

Sběr dat probíhal dvěma různými způsoby s ohledem na zvolenou metodu výběru respondenta. Dotazníky byly předávány respondentům osobně na místě nebo prostřednictvím samotného respondenta. V městské části byli osloveni respondenti

z mého blízkého okolí a následně byli prostřednictvím nich oslovováni ostatní respondenti, popř. byl respondent doporučen. V případě sběru dat v obci Vlastějovice, byl sběr i s ohledem na vybranou metodu složitější. Sběr dat byl formou terénního šetření, kdy byli oslovováni respondenti z rekreační a návěsní části obce. V návěsní části obce byly osloveným respondentům předány dotazníky v počtu jich zvolených s ohledem na předpoklad vyplnění a vrácení dotazníků. Následně byly dotazníky zpětně vybírány.

Celkově bylo rozdáno 132 dotazníků. Z celkového počtu rozdaných dotazníků bylo vybráno celkem 50 dotazníků z Prahy a ze zbývajících 82 dotazníků rozdaných v obci Vlastějovice bylo vráceno celkem 42 vyplněných dotazníků. Vzhledem k tomu, že sebraný vzorek měl být vyrovnaný, jak v Praze, tak v obci Vlastějovice, bylo následně provedeno další dotazníkové šetření, kterým byl vzorek v počtu 42 dotazníků doplněn o dalších 8 zbývajících dotazníků.

V rámci dotazníkového šetření nebyla zvolena určitá užší kritéria pro výběr respondenta. Byli oslovováni muži a ženy v různých věkových kategoriích, s různou profesí a vzděláním. Jediné minimalizační kritérium byl věk respondenta. Byla zvolena minimální věková hranice 15 let, tudíž bylo předpokládáno, že studenti končící základní vzdělání a studující na středních školách mohou již mít nějaké povědomí o IAS. Celkově bylo osloveno 49 žen a 51 mužů, z toho 24 žen z Prahy a 25 žen z obce Vlastějovice, a dále 26 mužů z Prahy a 25 mužů z obce Vlastějovice.

4.4 SESTAVENÍ HYPOTÉZ

Hypotézy byly stanoveny jednoznačně a konkrétně, aby byla ověřena jejich pravdivost. Bylo formulováno celkem 120 konkrétních hypotéz, které byly statisticky vyhodnocovány pomocí chí-kvadrát testu. Vzorek představovali respondenti, kteří byli ochotní vyplnit dotazník. Hladina významnosti pro zamítnutí hypotézy byla stanovena na 5 %.

Tab. 4: Stanovení nulových hypotéz

Stanovené hypotézy	
Nulové hypotézy	Pohlaví
1.	Povědomí o invazních nepůvodních druzích nezávisí na pohlaví
2.	Setkání s invazními druhy rostlin a živočichů nezávisí na pohlaví
3.	Výběr správných invazních druhů v ČR nezávisí na pohlaví
4.	Názory na působení invazních druhů na druhy domácí nezávisí na pohlaví
5.	Povědomí o hospodářských škodách způsobených invazními druhy nezávisí na pohlaví
6.	Povědomí o invazních druzích z různých typů zdrojů (médiu, dnes slyším poprvé, jiné - škola) nezávisí na pohlaví
7.	Povědomí o řízení likvidaci invazních druhů nezávisí na pohlaví

8.	Názory na nebezpečnost invazních druhů na lidské zdraví nezávisí na pohlaví
9.	Názory na dostatečné propagování informací ohledně invazních druhů MŽP nezávisí na pohlaví
10.	Názory na ekonomické dopady invazních druhů nezávisí na pohlaví
11.	Znalost vládního opatření proti šíření mandelinky bramborové nezávisí na pohlaví
12.	Zkušenost s pěstováním nebo chovem invazních druhů nezávisí na pohlaví
13.	Ochota dobrovolně se podílet na likvidaci invazních druhů nezávisí na pohlaví
14.	Ochota omezit pěstování či chov invazních druhů nezávisí na pohlaví
15.	Odhad nákladovosti na likvidaci invazních druhů nezávisí na pohlaví
Nulové hypotézy	Věk
16.	Věková kategorie nemá vliv na povědomí o invazních nepůvodních druzích
17.	Věková kategorie nemá vliv na setkání s invazními druhy rostlin a živočichů
18.	Věková kategorie nemá vliv na výběr správných invazních druhů v ČR
19.	Věkové kategorie nemají vliv na názory na působení invazních druhů na druhy domácí
20.	Věková kategorie nemá vliv na povědomí o hospodářských škodách způsobených invazními druhy
21.	Věková kategorie nemá vliv na povědomí o invazních druzích z různých typů zdrojů (médiu, dnes slyším poprvé, jiné - škola)
22.	Věková kategorie nemá vliv na povědomí o řízené likvidaci invazních druhů
23.	Věkové kategorie nemají vliv na názory ohledně nebezpečnosti invazních druhů na lidské zdraví
24.	Věkové kategorie nemají vliv na názory na dostatečné propagování informací ohledně invazních druhů MŽP
25.	Věkové kategorie nemají vliv na názory na ekonomické dopady invazních druhů
26.	Věková kategorie nemá vliv na znalost vládního opatření proti šíření mandelinky bramborové
27.	Věková kategorie nemá vliv na zkušenost s pěstováním nebo chovem invazních druhů
28.	Věková kategorie nemá vliv na ochotu dobrovolně se podílet na likvidaci invazních druhů
29.	Věková kategorie nemá vliv na ochotu omezit pěstování či chov invazních druhů
30.	Věková kategorie nemá vliv na odhad nákladovosti likvidace invazních druhů
Nulové hypotézy	Vzdělání
31.	Povědomí o invazních nepůvodních druzích se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
32.	Setkání s invazními druhy rostlin a živočichů se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
33.	Výběr správných invazních druhů v ČR se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
34.	Názory na působení invazních druhů na druhy domácí se neliší v jednotlivých

	vzdělanostních skupinách
35.	Povědomí o hospodářských škodách způsobených invazními druhy se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
36.	Povědomí o invazních druzích z různých typů zdrojů (médiá, dnes slyším poprvé, jiné - škola) se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
37.	Povědomí o řízené likvidaci invazních druhů se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
38.	Názory na nebezpečnost invazních druhů na lidské zdraví se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
39.	Názory na dostatečné propagování informací ohledně invazních druhů MŽP se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
40.	Názory na ekonomické dopady invazních druhů se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
41.	Znalost vládního opatření proti šíření mandelinky bramborové se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
42.	Zkušenost s pěstováním nebo chovem invazních druhů se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
43.	Ochota dobrovolně se podílet na likvidaci invazních druhů se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
44.	Ochota omezit pěstování či chov invazních druhů se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
45.	Odhad nákladovosti na likvidaci invazních druhů se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách
Nulové hypotézy	Zaměstnání
46.	Profese nemá vliv na povědomí o invazních nepůvodních druzích
47.	Profese nemá vliv na setkání s invazními druhy rostlin a živočichů
48.	Profese nemá vliv na výběr správných invazních druhů v ČR
49.	Profese nemá vliv na názory na působení invazních druhů na druhy domácí
50.	Profese nemá vliv na povědomí o hospodářských škodách způsobených invazními druhy
51.	Profese nemá vliv povědomí o invazních druzích z různých typů zdrojů (médiá, dnes slyším poprvé, jiné - škola)
52.	Profese nemá vliv povědomí o řízené likvidaci invazních druhů
53.	Profese nemá vliv na názory ohledně nebezpečnosti invazních druhů na lidské zdraví
54.	Profese nemá vliv na názory na dostatečné propagování informací ohledně invazních druhů MŽP
55.	Profese nemá vliv na názory na ekonomické dopady invazních druhů
56.	Profese nemá vliv na znalost vládního opatření proti šíření mandelinky bramborové
57.	Profese nemá vliv na zkušenost s pěstováním nebo chovem invazních druhů
58.	Profese nemá vliv na ochotu dobrovolně se podílet na likvidaci invazních druhů
59.	Profese nemá vliv na ochotu omezit pěstování či chov invazních druhů
60.	Profese nemá vliv na odhad nákladovosti na likvidaci invazních druhů

Nulové hypotézy	Bezdětní/S dětmi
61.	Povědomí o invazních nepůvodních druzích se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
62.	Setkání s invazními druhy rostlin a živočichů se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
63.	Výběr správných invazních druhů v ČR se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
64.	Názory na působení invazních druhů na druhy domácí se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
65.	Povědomí o hospodářských škodách způsobených invazními druhy se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
66.	Povědomí o invazních druzích z různých typů zdrojů (médiá, dnes slyším poprvé, jiné - škola) se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
67.	Povědomí o řízené likvidaci invazních druhů se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
68.	Názory na nebezpečnost invazních druhů na lidské zdraví se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
69.	Názory na dostatečné propagování informací ohledně invazních druhů MŽP se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
70.	Názory na ekonomické dopady invazních druhů se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
71.	Znalost vládního opatření proti šíření mandelinky bramborové se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
72.	Zkušenost s pěstováním nebo chovem invazních druhů se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
73.	Ochota dobrovolně se podílet na likvidaci invazních druhů se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
74.	Ochota omezit pěstování či chov invazních druhů se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
75.	Odhad nákladovosti na likvidaci invazních druhů se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí
Nulové hypotézy	Lokalita - Praha, Vlastějovice
76.	Povědomí o invazních nepůvodních druzích nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
77.	Setkání s invazními druhy rostlin a živočichů nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
78.	Výběr správných invazních druhů v ČR nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
79.	Názory na působení invazních druhů na druhy domácí nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
80.	Povědomí o hospodářských škodách způsobených invazními druhy nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
81.	Povědomí o invazních druzích z různých typů zdrojů (médiá, dnes slyším poprvé, jiné - škola) nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
82.	Povědomí o řízené likvidaci invazních druhů nezávisí na lokalitě pobytu respondenta

83.	Názory na nebezpečnost invazních druhů na lidské zdraví nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
84.	Názory na dostatečné propagování informací ohledně invazních druhů MŽP nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
85.	Názory na ekonomické dopady invazních druhů nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
86.	Znalost vládního opatření proti šíření mandelinky bramborové nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
87.	Zkušenost s pěstováním nebo chovem invazních druhů nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
88.	Ochota dobrovolně se podílet na likvidaci invazních druhů nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
89.	Ochota omezit pěstování či chov invazních druhů nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
90.	Odhad nákladovosti na likvidaci invazních druhů nezávisí na lokalitě pobytu respondenta
Nulové hypotézy	Důvod výskytu v lokalitě
91.	Povědomí o invazních nepůvodních druzích nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
92.	Setkání s invazními druhy rostlin a živočichů nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
93.	Výběr správných invazních druhů v ČR nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
94.	Názory na působení invazních druhů na druhy domácí nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
95.	Povědomí o hospodářských škodách způsobených invazními druhy nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
96.	Povědomí o invazních druzích z různých typů zdrojů (médiu, dnes slyším poprvé, jiné - škola) nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
97.	Povědomí o řízené likvidaci invazních druhů nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
98.	Názory na nebezpečnost invazních druhů na lidské zdraví nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
99.	Názory na dostatečné propagování informací ohledně invazních druhů MŽP nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
100.	Názory na ekonomické dopady invazních druhů nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
101.	Znalost vládního opatření proti šíření mandelinky bramborové nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
102.	Zkušenost s pěstováním nebo chovem invazních druhů nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
103.	Ochota dobrovolně se podílet na likvidaci invazních druhů nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
104.	Ochota omezit pěstování či chov invazních druhů nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
105.	Odhad nákladovosti na likvidaci invazních druhů nezávisí na důvodu pobytu v lokalitě
Nulové	Zájem o ŽP

hypotézy	
106.	Zájem o přírodu nemá vliv na povědomí o invazních nepůvodních druzích
107.	Zájem o přírodu nemá vliv na setkání s invazními druhy rostlin a živočichů
108.	Zájem o přírodu nemá vliv na výběr správných invazních druhů v ČR
109.	Zájem o přírodu nemá vliv na názory na působení invazních druhů na druhy domácí
110.	Zájem o přírodu nemá vliv na povědomí o hospodářských škodách způsobených invazními druhy
111.	Zájem o přírodu nemá vliv na povědomí o invazních druzích z různých typů zdrojů (médiu, dnes slyším poprvé, jiné - škola)
112.	Zájem o přírodu nemá vliv na povědomí o řízené likvidaci invazních druhů
113.	Zájem o přírodu nemá vliv na názory na nebezpečnost invazních druhů na lidské zdraví
114.	Zájem o přírodu nemá vliv na názory na dostatečné propagování informací ohledně invazních druhů MŽP
115.	Zájem o přírodu nemá vliv na názory na ekonomické dopady invazních druhů
116.	Zájem o přírodu nemá vliv na znalost vládního opatření proti šíření mandelinky bramborové
117.	Zájem o přírodu nemá vliv na zkušenost s pěstováním nebo chovem invazních druhů
118.	Zájem o přírodu nemá vliv na ochotu dobrovolně se podílet na likvidaci invazních druhů
119.	Zájem o přírodu nemá vliv na ochotu omezit pěstování či chov invazních druhů
120.	Zájem o přírodu nemá vliv na odhad nákladovosti na likvidaci invazních druhů

Z původních 120 hypotéz je statisticky významných celkem 20 hypotéz. Následně uvedeno v kap. 4.5. Statistické vyhodnocení a kap. 5. Výsledky.

Tab. č. 5: Správně zodpovězené otázky dotazníku – Část č. II

Problematika invazních druhů	
Otázka č. 9	Co si představíte pod pojmem invazní druh?
a	původní, domácí druh
b	nepůvodní druh, pěstovaný, chovaný na farmách, může se šířit do volné přírody
c	nepůvodní druh, který se už šíří do volné přírody a způsobuje škody
d	nevím
Otázka č. 11	Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR (více než jedna odpověď).
Rostliny	Živočichové
ANO	Bolševník velkolepý ANO želva

		nádherná
	hluchavka nachová	ANO rak bahenní
ANO	křídlatka japonská	ANO psík mývalovitý
	pcháč oset	rak říční
	bršlice kozí noha	ANO potkan obecný
ANO	borovice vejmutovka	ANO norek americký
	modřín opadavý	kormotán velký
	lebeda lesklá	ANO rak signální
	třtina křovištní	norek obecný
Otázka č. 12 Jak působí, dle Vašeho názoru, invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?		
a	nijak je neovlivňují a k ostatním druhům se přidávají, některé mají pozitivní vliv	
b	obsahují stanoviště původních druhů a vyskytují se místo nich	
c	obsahují stanoviště původních druhů, aktivně je vytlačují a některé mění samotné prostředí	
d	nevím, nemám o tomto tématu dostatek informací	
Otázka č. 13 Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?		
a	ano	
b	ne	
c	nevím	

Tab. 6: Správně zodpovězené otázky dotazníku – Část č. III.

Osobní zkušenosti a názory		
Otázka č. 16 Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?		
a	ano	
b	ne	
Otázka č. 18 Myslíte si, že pěstování či chov některých invazních druhů, mohou mít významné ekonomické důsledky?		
a	ano, pozitivní - jaké (prostor pro vyjádření)	

b	ano, negativní - jaké (prostor pro vyjádření)
c	ne
d	nevím
Otázka č. 19	Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje v současné době např. nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?
a	ano
b	ne
c	nevím

Výše uvedené správně označené odpovědi lze nalézt v kapitolách literární rešerše 3.1. – 3.5. Odpovědi na otázky:

- Otázka č. 9 (*“Co si představíte pod pojmem invazní druh”*)
- Otázka č. 12 (*“Jak působí dle Vašeho názoru invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí”*)
- Otázka č. 13 (*“ Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?”*).
- Otázka č. 16 (*„Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?“*)
- Otázka č. 18 (*„Myslíte si, že pěstování či chov některých invazních druhů, mohou mít významné ekonomické důsledky?“*)

V případě otázky č. 11 (*„Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR“*) byly správně odpovědi ve výběru rostlin hodnoceny podle Přílohy č. 2 vyhlášky č. 482/2005 Sb., o stanovení druhů, způsobů využití a parametrů biomasy při podpoře výroby elektřiny z biomasy a dále ve znění Přílohy č. 8 vyhlášky č. 215/2008 Sb., o opatření proti zavlečení a rozšiřování škodlivých organismů rostlin a rostlinných produktů, ve znění pozdějších předpisů, a dále dle Catalogue of alien plants species in the Czech Republic (Pyšek et al., 2002).

Správné odpovědi ve výběru invazních druhů živočichů v České republice byly vyhodnoceny podle Laštůvky et Šefrové (2005): *„Catalogue of alien animal species in the Czech Republic.“*

- Otázka č. 19 (*„Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje v současné době např. nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?“*)

Existuje předpis č. 169/1948 Sb., Vládní nařízení o opatřeních mandelinky bramborové, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „VN“).

Mandelinkou bramborovou se rozumí Leptinotarsa - Doryphora decemlineata v kterémkoli vývojovém stupni (vajíčko, larva, kukla a brouk). Vlastník pozemku je povinen sledovati a oznámiti výskyt mandelinky bramborové nebo

důvodné podezření z tohoto výskytu místnímu národnímu výboru té obce, v jejímž katastrálním území se takový pozemek nachází, nejpozději do 24 hodin po zjištění a dodati mu zároveň mandelinku bramborovou nebo hmyz, který považuje za mandelinku bramborovou, nebo předmět, z něhož usuzuje na její výskyt. (§ 1 a § 2 VN).

Zakazuje se provážeti státním územím a dovážeti ze zahraničí živou mandelinku bramborovou. Zakazuje se dovážeti veškeré živé rostliny a jejich části (hlízy, stromy, keře, květy, rostliny nedřevnaté, sazenice, řízky, cibule, rouby, čerstvé ovoce a zeleninu apod.) a odpadky zamořené mandelinkou bramborovou, jakož i obaly a předměty, které byly ve styku s těmito živými rostlinami nebo s pozemky, kde byly tyto rostliny pěstovány; tento zákaz se vztahuje i na pohraniční styk. Zakazuje se dovážeti veškeré živé rostliny, jejich části, odpadky, jakož i obaly a předměty, které byly ve styku s živými rostlinami nebo s pozemky, kde byly rostliny pěstovány (dále jen "zásilka"), ze států, ve kterých byla zjištěna mandelinka bramborová; tento zákaz se vztahuje i na pohraniční styk (§ 11 a § 12 VN).

4.5 STATISTICKÉ VYHODNOCENÍ

Statistické hodnocení bylo provedeno následně v návaznosti na dotazníkové šetření v období od října 2015 – ledna 2016 a formulaci hypotéz. V rámci statistického hodnocení bylo pracováno s kategoriálními daty, jako je typ pohlaví, věková kategorie, vzdělání, zaměstnání a další. Tato kategoriální data řadíme mezi dvourozměrnou kvalifikaci nezávislých proměnných. Získaná kategoriální data jsou zachycena pomocí dvourozměrných tabulek pozorovaných četností a relativních tabulek četností. V dotazníkovém šetření jsou závislé proměnné porovnávány s nezávislými proměnnými. Bylo pracováno s kvantitavními znaky.

V této diplomové práci bylo použito tzv. chí-kvadrát rozdělení. Jedná se o rozdělení náhodných kategoriálních proměnných dat, kde jsou hodnoceny pozorované četnosti kategorií s očekávanými (teoretickými) četnostmi kategorií (Hendl, 2006).

Data byla zpracována v programu R 3.0.2, jehož pomocí byla získána data frekvence počtu pozorovaných hodnot dle jednotlivých kategoriálních proměnných. V případě, že jsou dva kategoriální statistické znaky sledovány, lze je uspořádat do tzv. kontingenčních tabulek.

V programu R za pomoci kontingenčních tabulek byla vyhodnocována jednotlivá kategoriální data (část č. I dotazníku) s ostatními daty z části č. II a III dotazníku. Do kontingenční tabulky byly zpracovány pozorované hodnoty frekvence počtu závislých proměnných s nezávislými proměnnými. V tomto kroku bylo celkem zpracováno 120 konkrétních kontingenčních tabulek.

Následně byl použit chí-kvadrát test – χ^2 - test dobré shody je pro všech 120 hypotéz. Výsledkem chí-kvadrát testu bylo stanovení 20 významných hypotéz, u nichž byla *p-value* (dosažená hladina významnosti) menší než 0,05, a u nichž byl

následně porovnáván významný rozdíl u pozorovaných a očekávaných hodnot. (uvedeno v Příloze č. 2 a 3).

Test dobré shody testuje:

H_0 : Hypotéza je nulová; znamená, že pozorované hodnoty se neliší/nezávisí/nemají vliv na očekávané hodnoty. V případě, že je H_0 zamítna, je přijata H_1 .

H_1 : H_0 je zamítnuta a je pracováno s alternativní hypotézou; znamená, že pozorované hodnoty se významně liší/závisí/mají vliv na očekávané hodnoty (Hendl, 2006).

Vzhledem k tomu, že všechna data byla zpracována v programu R, uvádím v diplomové práci i vzorec, který lze použít v případě výpočtu chí-kvadrát testu – χ^2 testu dobré shody podle Hendla (2006):

kde,

χ^2 – test dobré shody

n_i – pozorované četnosti

np_i – očekávané četnosti, za předpokladu platnosti H

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(n_i - np_i)^2}{np_i},$$

5. VÝSLEDKY

V rámci statistického hodnocení bylo zamítnuto celkem 20 nulových hypotéz.

Uvádím, následují přehled zamítnutých hypotéz:

- 1) Odhad nákladovosti invazních druhů nezávisí na pohlaví.
- 2) Věková kategorie nemá vliv na setkání s invazními druhy rostlin a živočichů.
- 3) Věková kategorie nemá vliv na povědomí o řízené likvidaci invazních druhů.
- 4) Věková kategorie nemá vliv na možnost znalosti vládního opatření proti šíření mandelinky bramborové.
- 5) Výběr správných invazních druhů rostlin v České republice se neliší v jednotlivých vzdělanostních kategoriích.
- 6) Názory na působení invazních druhů na druhy domácí se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách.
- 7) Ochota omezit pěstování či chov invazních druhů se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách.
- 8) Profese nemá vliv na povědomí o řízené likvidaci invazních druhů.
- 9) Profese nemá vliv na názory na ekonomické dopady invazních nepůvodních druhů.
- 10) Setkání s invazními druhy rostlin a živočichů se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí.
- 11) Respondenti s dětmi a bez dětí se neliší v názoru na působení invazních druhů na druhy domácí.
- 12) Povědomí o invazních druzích z různých typů zdrojů se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí.
- 13) Povědomí o hospodářských škodách způsobených invazními druhy nezávisí na lokalitě pobytu respondenta.
- 14) Povědomí o řízené likvidaci invazních druhů nezávisí na lokalitě pobytu respondenta.
- 15) Znalost vládního opatření proti šíření mandelinky bramborové nezávisí na lokalitě pobytu respondenta.
- 16) Ochota omezit pěstování či chov invazních druhů nezávisí na lokalitě pobytu respondenta.

- 17) Zájem o přírodu nemá vliv na setkání s invazními druhy rostlin a živočichů.
- 18) Zájem o přírodu nemá vliv na názory na působení invazních druhů na druhy domácí.
- 19) Zájem o přírodu nemá vliv na názory na dostatečné propagování informací z úrovně MŽP ohledně invazních druhů.
- 20) Zájem o přírodu nemá vliv na názory na ekonomické dopady invazních druhů.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 1 S OTÁZKOU Č. 23

H_0 : Odhad nákladovosti na likvidaci invazních druhů nezávisí na pohlaví.

H_1 : Odhad nákladovosti na likvidaci invazních druhů závisí na pohlaví.

Otázka č. 23 (Myslíte, že je likvidace invazních druhů nákladná? Zkuste prosím odhadnout, kolik je asi tak investování v ČR na tuto likvidaci?)

- není příliš nákladná
- do 1 mil. Kč za rok
- do 10 mil. Kč za rok
- do 50 mil. Kč za rok
- vyšší částka

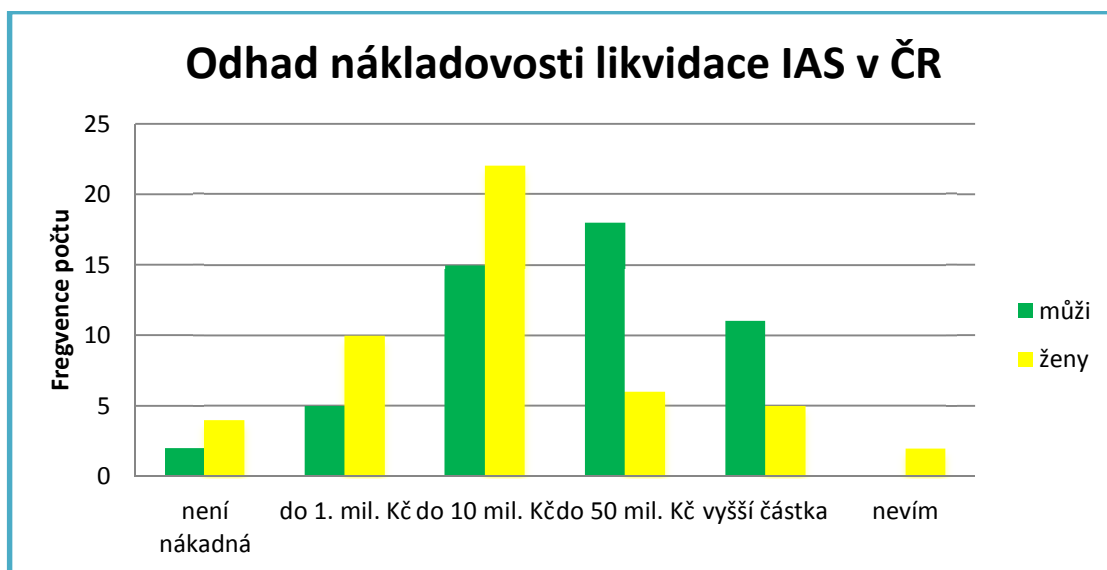
Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k pohlaví respondenta ($N= 100$; $\chi^2 = 13,8732$; $df = 2$; $p = 0,01644$).

Tab. 7: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot1,ot23)

		Srovnání otázky č. 1 s otázkou č. 23						
		a	b	c	d	e	f	
pozorované četnosti	m	2	5	15	18	11	0	
	z	4	10	22	6	5	2	
Celkem		6	15	37	24	16	2	100

		Srovnání otázky č. 1 s otázkou č. 23						
		a	b	c	d	e	f	
očekávané četnosti	m	3,06	7,65	18,87	12,24	8,16	1,02	
	z	2,94	7,35	18,13	11,76	7,84	0,98	
Celkem		6	15	37	24	16	2	100

Z výsledků bylo očekáváno, že 12 % žen bude odhadovat náklady na likvidaci invazních druhů v ČR do 50 mil., avšak z pozorovaných (získaných) hodnot bylo zjištěno, že pouze 6 % žen se přiklonilo k této možnosti. Tudíž, o více jak 50 % méně oslovených žen odhadlo nákladovost na likvidaci invazních druhů v ČR do 50 mil. ČR než bylo očekáváno. Na druhou stranu 18 % mužů odhaduje náklady na likvidaci invazních druhů do 50 mil. Kč za rok, avšak předpokládaný očekávaný odhad byl o 6 % nižší.



Obr. 5: Frekvence odpovědí odhadu nákladovosti IAS v ČR za rok u mužů a žen

Komentář:

Obecně z výsledků plyne, že 37 % respondentů odhaduje nákladovost likvidace invazních druhů v ČR do 10 mil. Kč za rok. Z celkového počtu oslovených respondentů se 24 % přiklání k možnosti vyšší, resp. že nákladovost na likvidaci invazních druhů v ČR činí do 50 mil. Kč za rok.

Z grafu vyplývá, že téměř o 2/3 více mužů odhaduje nákladovost na likvidaci invazních druhů do 50 mil. v ČR než respondenti ženského pohlaví. Většina žen se přiklonila k možnosti nižší, resp. náklady na likvidaci odhadují spíše do 10 mil. Kč

za rok. Výsledné zhodnocení je pouze na subjektivním názoru respondenta. V ČR nejsou dostupné údaje o této problematice.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 2 S OTÁZKOU Č. 10

H₀: Věková kategorie nemá vliv na setkání s invazními druhy rostlin a živočichů.

H₁: Věková kategorie má vliv na setkání s invazními druhy rostlin a živočichů.

Otázka č. 10: „Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin a živočichů?“

- Ano, Ne, Nevím

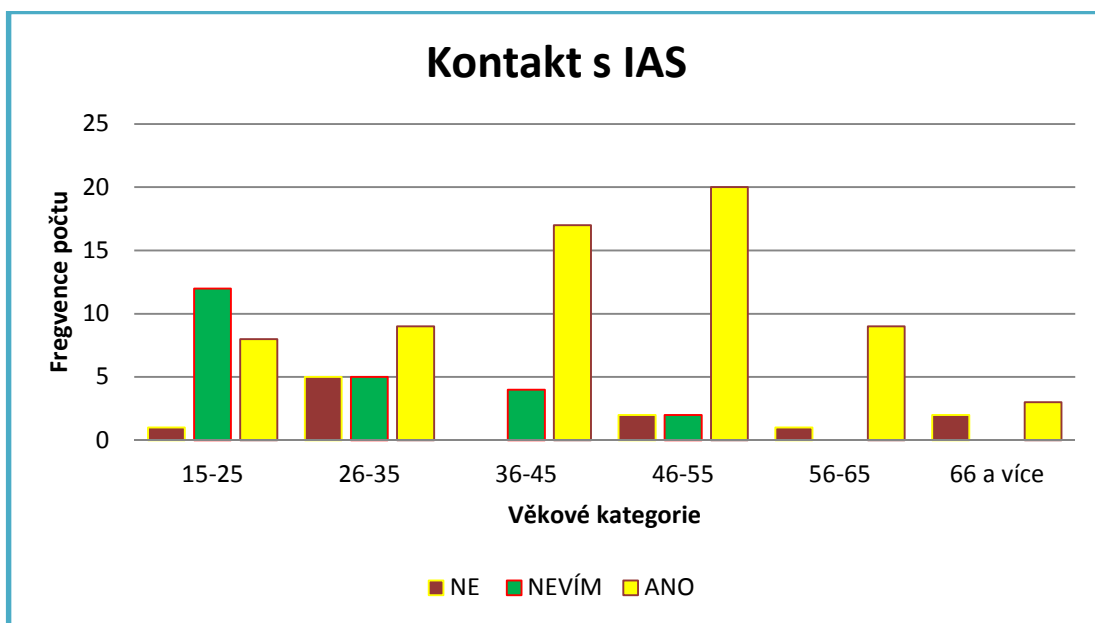
Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k věku respondenta (N= 100; $\chi^2 = 33,84418$; df = 10; p = 0,0001963).

Tab. 8: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot2,ot10)

Srovnání otázky č. 2 s otázkou č. 10					
		NE	NEVÍM	ANO	
pozorované četnosti	15-25	1	12	8	
	26-35	5	5	9	
	36-45	0	4	17	
	46-55	2	2	20	
	56-65	1	0	9	
	66 a více	2	0	3	
Celkem		11	23	66	100
Srovnání otázky č. 2 s otázkou č. 10					
		NE	NEVÍM	ANO	
očekávané četnosti	15-25	2,31	4,83	13,86	
	26-35	2,09	4,37	12,54	
	36-45	2,31	4,83	13,86	
	46-55	2,64	5,52	15,84	
	56-65	1,10	2,30	6,60	
	66 a více	0,55	1,15	3,30	

Celkem	11	23	66	100
--------	----	----	----	-----

Z šetření bylo očekáváno, že pouze 5 % respondentů ve věkové kategorii 15-25 let si nebude zcela jisto, zda se s invazními druhy setkali, avšak z pozorovaných hodnot byla zjištěna 12 % nejistota u výše zmíněných respondentů.



Obr. 6: Kontakt s invazními druhy dle jednotlivých věkových kategorií

Komentář:

Obecně z výsledků plyne, že nejmladší skupina respondentů ve věku 15- 25 let si není jista, zda se někdy s invazními druhy setkala. Tuto skutečnost lze předpokládat vzhledem k nízkému věku respondentů. S invazními druhy rostlin a živočichů se již setkalo 66 % dotázaných. Nejvíce pro nás obecně významnou skupinou jsou respondenti ve věku 36 – 45 let a 46 – 55 let věku, kteří si již v průběhu let s invazními druhy setkali. Důvodem jejich častějšího kontaktu může být např. vlastní hospodaření, větší povědomí o dané problematice nebo hlubší vzdělání v oblasti ochrany životního prostředí s ohledem na vzdělání před 30 lety a dnes.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 2 S OTÁZKOU Č. 15

H_0 : Věková kategorie nemá vliv na povědomí o řízení likvidace invazních druhů.

H_1 : Věková kategorie má vliv na povědomí o řízení likvidace invazních druhů.

Otázka č. 15: „Slyšel jste/a někdy o řízení likvidaci invazních druhů?“

- Ano, Ne

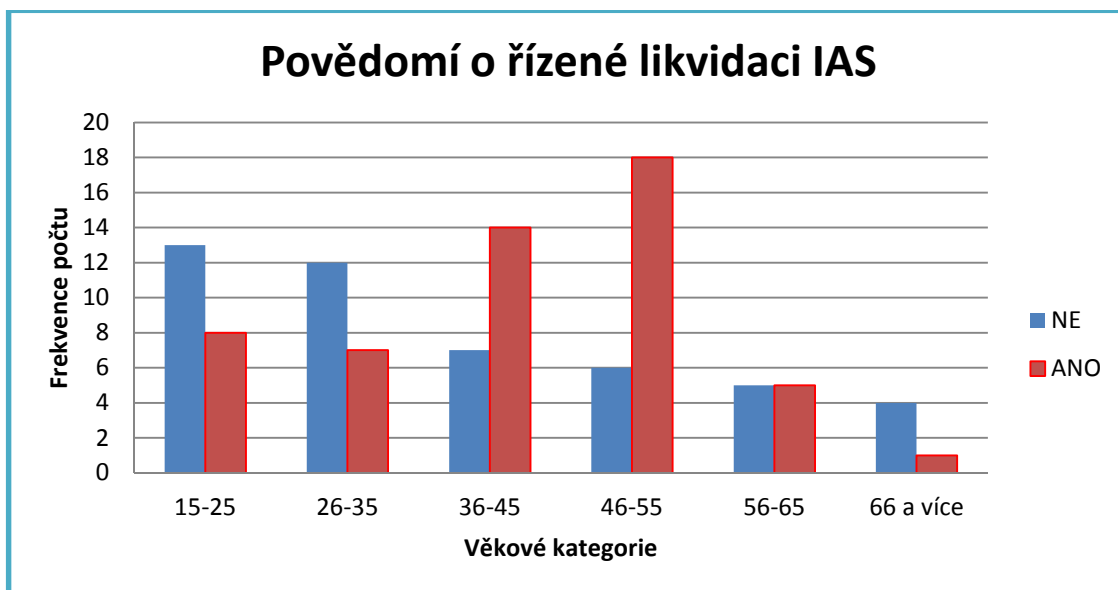
Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k věku respondenta ($N= 100$; $\chi^2= 12,324$; $df = 5$; $p = 0,03061$).

Tab. 9: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot2,ot15)

Srovnání otázky č. 2 s otázkou č. 15				
		NE	ANO	
pozorované četnosti	15-25	13	8	
	26-35	12	7	
	36-45	7	14	
	46-55	6	18	
	56-65	5	5	
	66 a více	4	1	
Celkem		47	53	100
Srovnání otázky č. 2 s otázkou č. 15				
		NE	ANO	
očekávané četnosti	15-25	9,87	11,13	
	26-35	8,93	10,07	
	36-45	9,87	11,13	
	46-55	11,28	12,72	
	56-65	4,70	5,30	
	66 a více	2,35	2,65	
Celkem		47	53	100

Z výsledků bylo očekáváno, že necelých 12 % respondentů ve věkové kategorii 46-55 let nebude znát pojem řízená likvidace. Pravděpodobnost mezi pozorovanými hodnotami a očekávanými hodnotami se liší v 50 %, resp. pouze 6% respondentů ve výše uvedené kategorii nezná pojem řízená likvidace.

Obecně vyplývá, že 32 % respondentů ve věku 36 – 45 let a 46 – 55 let již někdy slyšelo o řízené likvidaci invazních druhů. Na druhou stranu 25 % mladších respondentů se nikdy s tímto pojmem nesetkalo.



Obr. 7: Povědomí o řízené likvidaci druhů ve vztahu k věkové kategorii respondenta

Komentář:

Obeznamenější skupinou jsou respondenti ve věku od 45 – 55 let. Statistické hodnocení může být převážně ovlivněno profesí těchto respondentů. Většina oslovených respondentů v této věkové kategorii pracuje ve státní správě. Z grafu dále vyplývá, že neznalost řízené likvidace invazních druhů klesá s věkem respondenta. Nejméně obeznamenou skupinou jsou respondenti ve věku od 15 – 25 let. Nejvíce informovanou skupinou jsou pak respondenti ve středním a starším věku.

vyhodnocení otázky č. 2 s otázkou č. 19

H₀: Věková kategorie nemá vliv na znalost vládního opatření proti šíření mandelinky bramborové.

H₁: Věková kategorie má vliv na znalost vládního opatření proti šíření mandelinky bramborové.

Otázka č. 19: „Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?“

- *Ano, Ne, Nevím*
- *předpis č. 169/1948 Sb., Vládní nařízení o opatřeních mandelinky bramborové, ve znění pozdějších předpisů*

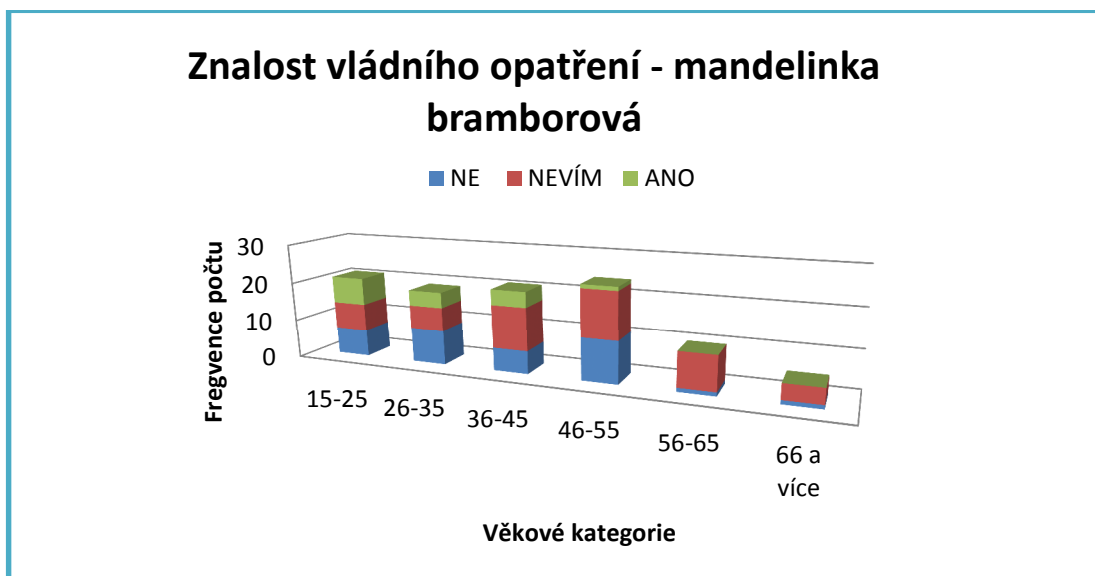
Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k věku respondenta (N= 100; $\chi^2= 19,56962$; df = 5; p = 0,0336).

Tab. 10: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot2,ot19)

Srovnání otázky č. 2 s otázkou č. 19					
		NE	NEVÍM	ANO	
pozorované četnosti	15-25	7	7	7	
	26-35	9	6	4	
	36-45	6	11	4	
	46-55	11	12	1	
	56-65	1	9	0	
	66 a více	1	4	0	
Celkem		35	49	16	100
Srovnání otázky č. 2 s otázkou č. 19					
		NE	NEVÍM	ANO	
očekávané četnosti	15-25	7,35	10,29	3,36	
	26-35	6,65	9,31	3,04	
	36-45	7,35	10,29	3,36	
	46-55	8,40	11,76	3,84	
	56-65	3,50	4,90	1,60	
	66 a více	1,75	2,45	0,80	
Celkem		35	49	16	100

Z celkového počtu oslovených respondentů zná pouze 16 % VN, a to nejvíce (8 %) ve věkové kategorii 26 – 35 let a 36 – 45 let. Pouze o 1 % méně zná tento předpis skupina ve věku nejmladším.

Z výsledků bylo očekáváno, že pouze 4 % respondentů ve věku 15-26 let budou znát VN. Pozorované hodnoty tento odhad vyvrátily téměř o 50 % více. Obecně VN nezná většina oslovených respondentů, 49 % respondentů si nebylo jisto, zda vůbec znají nějaké vládní opatření proti nejznámějšímu hospodářskému škůdci.



Obr. 8: Znalost vládního opatření proti mandelince bramborové

Komentář:

Obecně z výsledků plyne, že většina oslovených respondentů spíše tento předpis nezná, jedná se o 35 % respondentů. Zbývající počet respondentů se přiklonilo k možnosti „nevím.“

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 3 S OTÁZKOU Č. 11

H₀: Výběr správných invazních druhů rostlin v ČR se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách.

H₁: Výběr správných invazních druhů rostlin v ČR se liší v jednotlivých vzdělanostních skupinách.

Otázka č. 11: „Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR.“

11a = rostliny (bolševník velkolepý, křídlatka japonská, borovice vejmutovka)

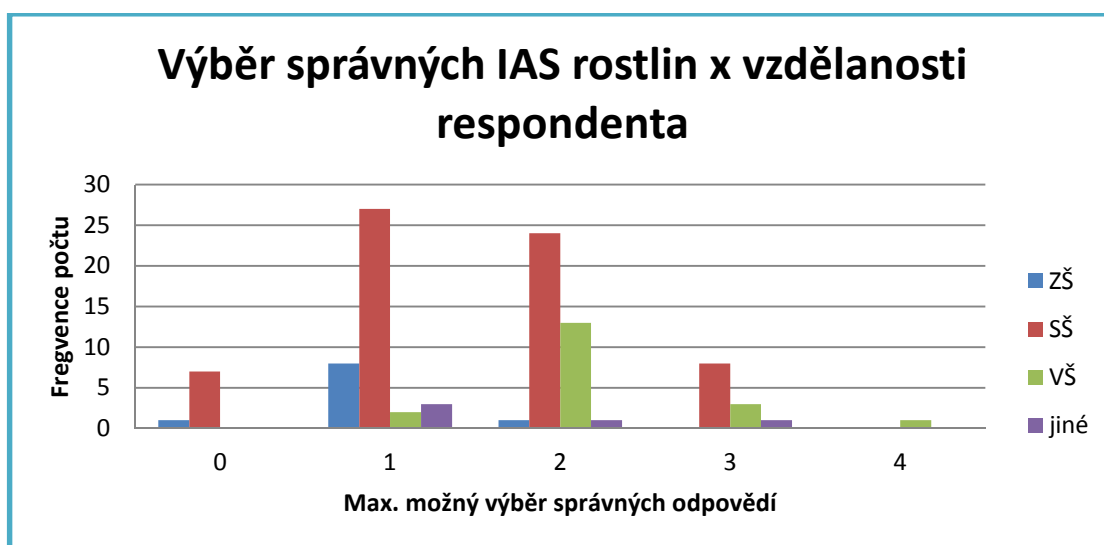
Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k vzdělání respondenta (N= 100; $\chi^2= 24,0821$; df = 12; p = 0,01982).

Tab. 11: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot3,ot11a)

Srovnání otázky č. 3 s otázkou č. 11a(rośliny)						
		0	1	2	3	4
pozorované četnosti	ZŠ	1	8	1	0	0
	SŠ	7	27	24	8	0
	VŠ	0	2	13	3	1

	jiné	0	3	1	1	0	
Celkem		8	40	39	12	1	100,00
Srovnání otázky č. 3 s otázkou č. 11a(rośliny)							
		0	1	2	3	4	
očekávané četnosti	ZŠ	0,80	4,00	3,90	1,2	0,1	
	SŠ	5,28	26,40	25,74	7,92	0,66	
	VŠ	1,52	7,60	7,41	2,28	0,19	
	jiné	0,40	2,00	1,95	0,6	0,05	
Celkem		8	40	39	12	1	100,00

U vysokoškolských studentů bylo očekáváno, že budou ve výběru správných možností úspěšnější. Avšak toto významné očekávání je velice problematické z důvodu zaměřenosti vysokoškolského vzdělání.



Obr. 9: Výběr správných možností z invazních druhů rostlin ve vztahu k věkové kategorii

Komentář:

Obecně pouze 3 respondenti s vysokoškolským vzděláním dokázali z možného výběru správných možností vybrat všechny 3 druhy invazních rostlin v ČR. Nejhojnější skupinou byla skupina se středoškolským vzděláním, která dokázala vybrat alespoň 2 správné invazní druhy rostlin. Dle sběru dat v dotaznících byly převážně vybírány tyto druhy: bolševník velkolepý a křídlatka japonská.

Statisticky významnou skupinou respondentů jsou respondenti se středoškolským vzděláním, kteří vybrali největší možný počet invazních druhů rostlin v ČR. Tento výsledek může být převážně ovlivněn tím, že jsou s touto problematikou více seznámeni v rámci povinných středoškolských osnov oproti

respondentům s vysokoškolským vzděláním, kteří byli spíše zaměřeni např. na ekonomické obory.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 3 S OTÁZKOU Č. 12

H₀: Názory na působení invazních druhů na druhy domácí se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách.

H₁: Názory na působení invazních druhů na druhy domácí se liší v jednotlivých vzdělanostních skupinách.

Otázka č. 12: “Jak působí dle Vašeho názoru invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?”

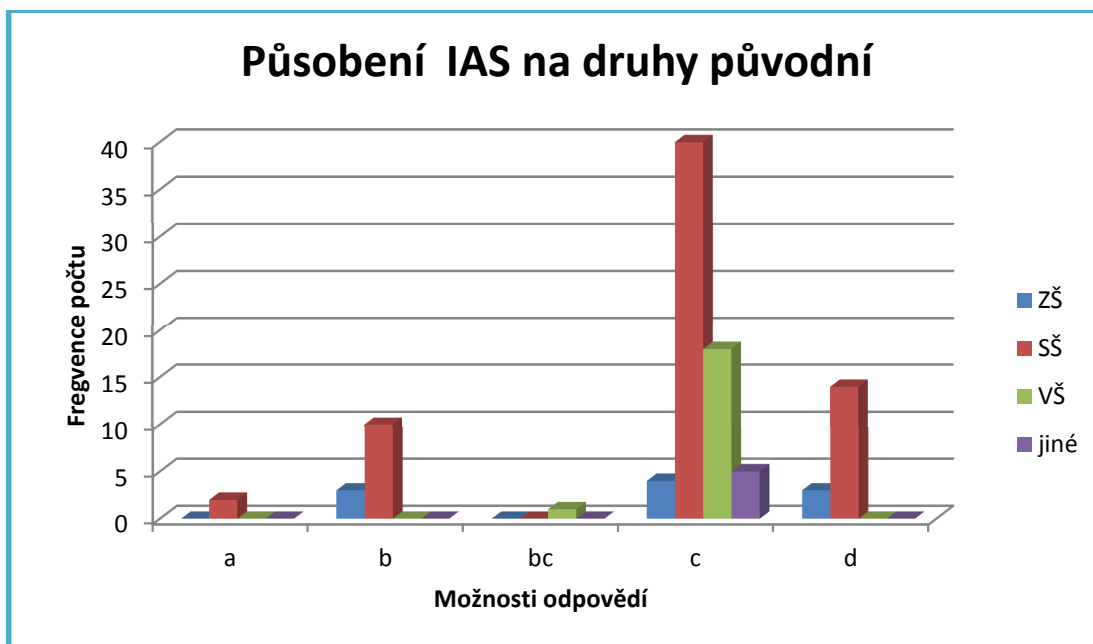
- *obsahují stanoviště původních druhů, aktivně je vytlačují a některé mění samotné prostředí*

Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k vzdělání respondenta (N= 100; $\chi^2= 21,1196$; df = 12; p = 0,04866).

Tab. 12: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot3,ot12)

Srovnání otázky č. 3 s otázkou č. 12							
		a	b	bc	c	d	
pozorované četnosti	ZŠ	0	3	0	4	3	
	SŠ	2	10	0	40	14	
	VŠ	0	0	1	18	0	
	jiné	0	0	0	5	0	
Celkem		2	13	1	67	17	100,00
Srovnání otázky č. 3 s otázkou č. 12							
		a	b	bc	c	d	
očekávané četnosti	ZŠ	0,20	1,30	0,10	6,7	1,7	
	SŠ	1,32	8,58	0,66	44,22	11,22	
	VŠ	0,38	2,47	0,19	12,73	3,23	
	jiné	0,10	0,65	0,05	3,35	0,85	
Celkem		2	13	1	67	17	100,00

Významnost hypotézy je dána odpovědí jednoho respondenta s vysokoškolským vzděláním, který v dotazníkovém šetření u otázky č. 12 zhodnotil i další možnost, kterou lze částečně považovat také za správnou. Jedná se o odpověď: „Invasní druhy obsazují stanoviště původních druhů a vyskytují se na nich“.



Obr. 10: Názory na působení invazních druhů na druhy původní

Komentář:

Výskyt invazních druhů omezuje působnost původních druhů na daném stanovišti. Původní druhy jsou aktivně vytlačovány a jejich prostředí je měněno na úkor invazních druhů. Takto zhodnotilo působení invazních druhů na druhy původní celkem 67 % respondentů převážně se středoškolským a vysokoškolským vzděláním.

Obecně z výsledků vyplývá, že respondenti se středoškolským vzděláním mají větší rozhled v informovanosti o invazních druzích než ostatní dotazovaní respondenti.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 3 S OTÁZKOU Č. 22

H_0 : Ochota omezit pěstování či chov invazních druhů se neliší v jednotlivých vzdělanostních skupinách.

H_1 : Ochota omezit pěstování či chov invazních druhů se liší v jednotlivých vzdělanostních skupinách.

Otázka č. 22: “Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování či chov invazních druhů?”

- Ano, Ne

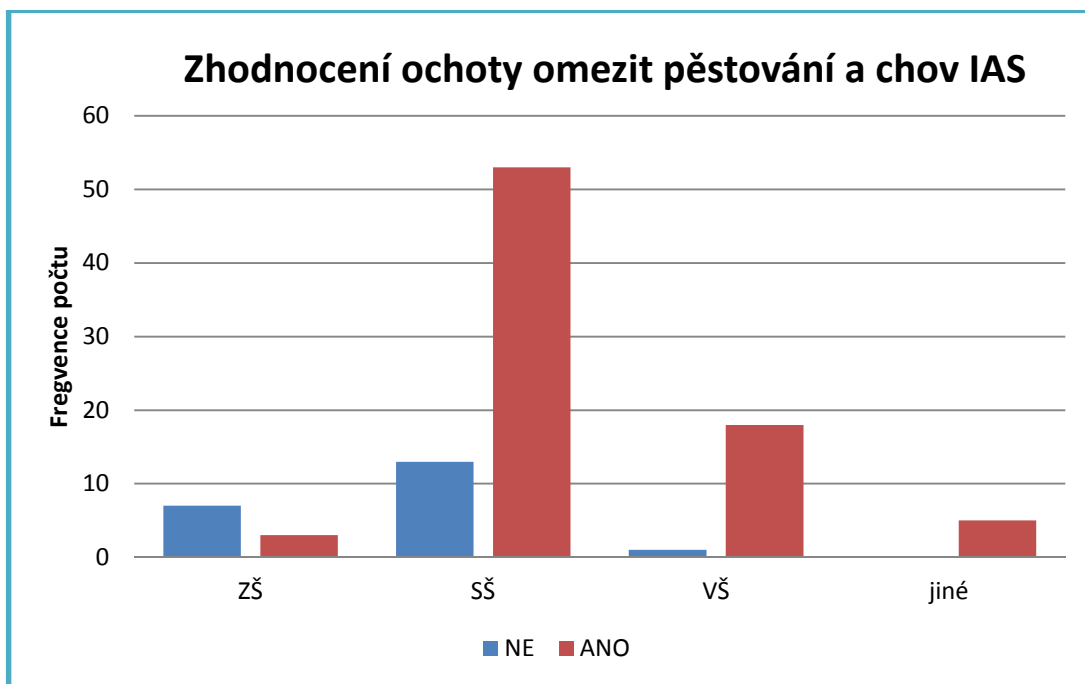
Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k vzdělání respondenta (N= 100; $\chi^2= 18,7055$; df = 3; p = 0,0003145).

Tab. 13: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot3,ot22)

Srovnání otázky č. 3 s otázkou č. 22				
		NE	ANO	
pozorované četnosti	ZŠ	7	3	
	SŠ	13	53	
	VŠ	1	18	
	jiné	0	5	
Celkem		21	79	100
Srovnání otázky č. 3 s otázkou č. 22				
		NE	ANO	
očekávané četnosti	ZŠ	2,10	7,90	
	SŠ	13,86	52,14	
	VŠ	3,99	15,01	
	jiné	1,05	3,95	
Celkem		21	79	100

Z výsledků bylo očekáváno, že většina respondentů se ZŠ vzděláním nebude mít zájem omezit pěstování ani chov invazních druhů. Tento statistický výsledek lze odůvodnit jako velice pravděpodobný z toho důvodu, že u respondentů s tímto vzděláním nelze očekávat, že mají hlubší povědomí o důsledcích, které invazní druhy mohou způsobit. Hojnou skupinou respondentů, u kterých bylo očekáváno, že 13 % nebude chtít omezit pěstování či chov invazních druhů, jsou respondenti se středoškolským vzděláním.

Obecně lze zhodnotit, že zájem omezit pěstování či chov invazních druhů stoupá s dosaženým vzděláním a věkem respondenta. Naopak zájem klesá u respondentů s nižším vzděláním, a v nižší věkové kategorii.



Obr. 11: Zhodnocení zájmu omezit omezení pěstování a chov invazních druhů

Komentář:

Obecně z výsledků plyne, že většina oslovených respondentů by omezila pěstování či chov invazních druhů v ČR. Významně by nejvíc tuto činnost omezili respondenti se SŠ vzděláním a respondenti se VŠ vzděláním. Nejméně významnou skupinou, která vzhledem k věku a dosaženému vzdělání by svůj přístup k pěstování a chovu nezměnila (resp. pěstování a chov by neomezila), jsou respondenti se ZŠ vzděláním.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 4 S OTÁZKOU Č. 15

H₀: Profese nemá vliv na povědomí o řízené likvidaci invazních druhů.

H₁: Profese má vliv na povědomí o řízené likvidaci invazních druhů.

Otázka č. 15: „Slyšel jste/a někdy o řízené likvidaci invazních druhů?“

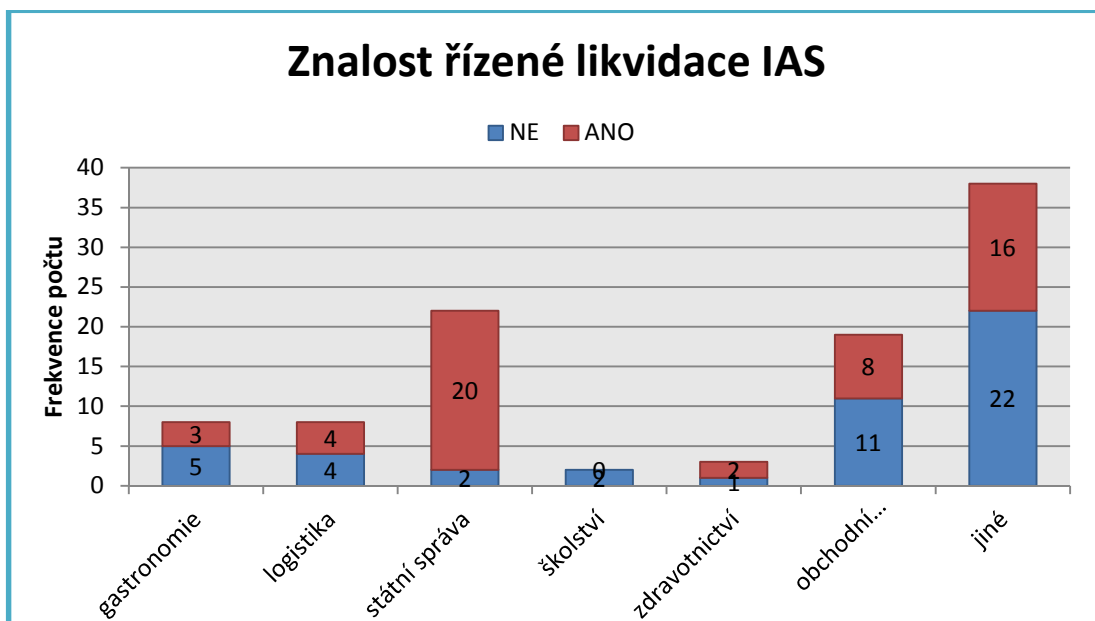
- *Ano, Ne, Nevím*

Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k profesi respondenta (N= 100; $\chi^2 = 18,6889$; df = 6; p = 0,004723).

Tab. 14: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot4,ot15)

Srovnání otázky č. 4 s otázkou č. 15				
		NE	ANO	
pozorované četnosti	gastronomie	5	3	
	logistika	4	4	
	státní správa	2	20	
	školství	2	0	
	zdravotnictví	1	2	
	obchodní průmysl	11	8	
	jiné	22	16	
Celkem		47	53	100
Srovnání otázky č. 4 s otázkou č. 15				
		NE	ANO	
očekávané četnosti	gastronomie	3,76	4,24	
	logistika	3,76	4,24	
	státní správa	10,34	11,66	
	školství	0,94	1,06	
	zdravotnictví	1,41	1,59	
	obchodní průmysl	8,93	10,07	
	jiné	17,86	20,14	
Celkem		47	53	100

Více, jak 50 % respondentů, pojem invazní druh zná, významnost této hypotézy určují hlavně respondenti ze státní správy, u nichž byla předpokládána znalost tohoto pojmu očekávána na 12 % a neznalost 11 %. Ve skutečnosti se 90 % respondentů pracujících ve státní správě již s tímto pojmem setkalo.



Obr. 12: Frekvence znalosti řízené likvidace ve srovnání s profesí respondenta

Komentář:

Skupiny respondentů se významně liší ve svých odpovědích na základě jejich profese. Řízená likvidace invazních druhů je spíše pojmem odborným, a proto téměř polovina respondentů tento pojem nezná. Významně tento pojem znají respondenti ze státní správy.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 4 S OTÁZKOU Č. 18

H₀: Profese nemá vliv na názory na ekonomické dopady invazních nepůvodních druhů.

H₁: Profese má vliv na názory na ekonomické dopady invazních nepůvodních druhů.

Otázka č. 18: „Myslíte si, že pěstování či chov invazních druhů může mít významné ekonomické důsledky“

- Ano (pozitivní, negativní), Ne, Nevím

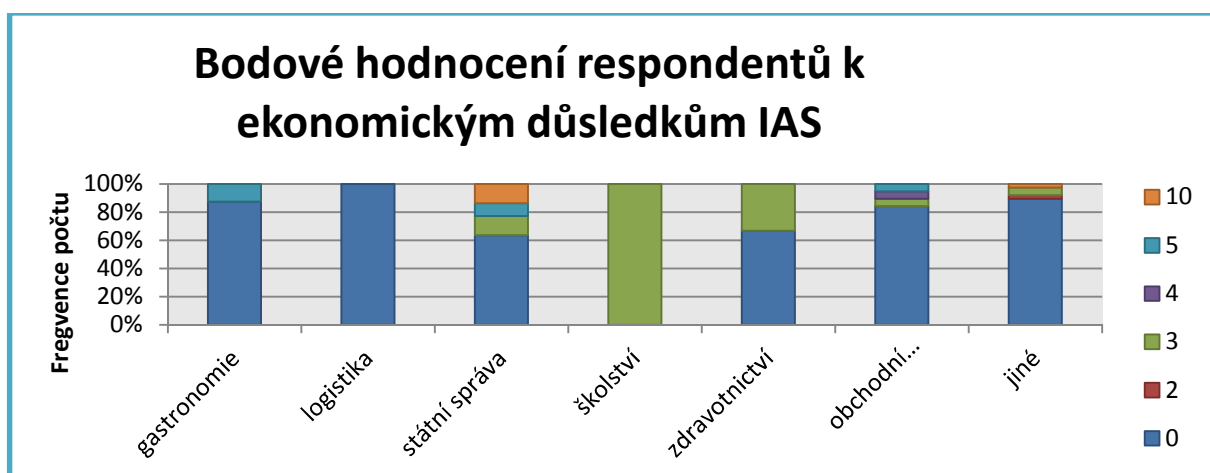
Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k profesi respondenta (N= 100; $\chi^2= 44,2662$; df = 30; p = 0,04511).

Tab. 15: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot4,ot18b)

Srovnání otázky č. 4 s otázkou č. 18b							
		0	2	3	4	5	10
pozorované četnosti	gastronomie	7	0	0	0	1	0
	logistika	8	0	0	0	0	0

	státní správa	14	0	3	0	2	3	
	školství	0	0	2	0	0	0	
	zdravotnictví	2	0	1	0	0	0	
	obchodní průmysl	16	0	1	1	1	0	
	jiné	34	1	2	0	0	1	
Celkem		81	1	9	1	4	4	100,00
Srovnání otázky č. 4 s otázkou č. 18b								
		0	2	3	4	5	10	
očekávané četnosti	gastronomie	6,48	0,08	0,72	0,08	0,32	0,32	
	logistika	6,48	0,08	0,72	0,08	0,32	0,32	
	státní správa	17,82	0,22	1,98	0,22	0,88	0,88	
	školství	1,62	0,02	0,18	0,02	0,08	0,08	
	zdravotnictví	2,43	0,03	0,27	0,03	0,12	0,12	
	obchodní průmysl	15,39	0,19	1,71	0,19	0,76	0,76	
	jiné	30,78	0,38	3,42	0,38	1,52	1,52	
Celkem		81	1	9	1	4	4	100,00

V rámci otázky č. 18 měli respondenti možnost volně vyjádřit svůj názor ohledně ekonomických důsledků invazních druhů. Hodnocení vypisovacích odpovědí bylo v rozmezí od 0 – 10 bodů (10 – nejlepší; 0 – žádné).



Obr. 13: Bodové ohodnocení respondentů (ekonomické důsledky)

Komentář:

Největší úspěšnost v názorech měli skupiny respondentů zaměstnané ve státní správě a školství. Jedná se pouze o 5 % z celkového počtu získaných dat, celkové hodnocení za 3 body. Nejvyšší hodnocení 10 bodů získali 4 respondenti, kteří pracují ve státní správě v oboru ekologie. Jejich výsledek je tedy významně ovlivněn jejich odbornou profesí. Respondenti o počtu 81 % byli v hodnocení neúspěšní. Jedná se o hodnocení se získaným počtem 0 bodů.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 5 S OTÁZKOU Č. 10

H_0 : Setkání s invazními druhy rostlin a živočichů se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí.

H_1 : Setkání s invazními druhy rostlin a živočichů se liší u respondentů s dětmi a bez dětí.

Otázka č. 10: „Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin a živočichů?“

- *Ano, Ne, Nevím*

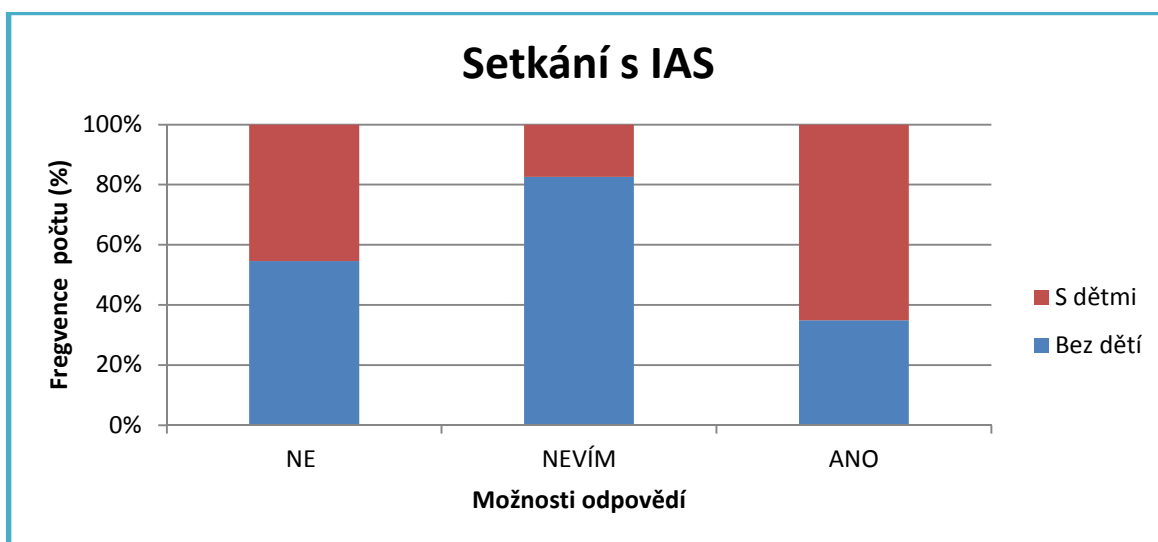
Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem ke zdroji informací o respondentovi ($N=100$; $\chi^2=15,7994$; $df=2$; $p=0,0003709$).

Tab. 16: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot5,ot10)

Srovnání otázky č. 5 s otázkou č. 10					
		NE	NEVÍM	ANO	
pozorované četnosti	BD	6	19	23	
	D	5	4	43	
Celkem		11	23	66	100
Srovnání otázky č. 5 s otázkou č. 10					
		NE	NEVÍM	ANO	
očekávané četnosti	BD	5,28	11,04	31,68	

	D	5,72	11,96	34,32	
Celkem		11	23	66	100

V rámci statistického hodnocení bylo očekáváno, že respondenti bez dětí se setkali s invazními druhy méně než respondenti s dětmi.



Obr. 14: Frekvence setkání s invazními druhy u respondentů s dětmi a bez dětí

Komentář:

Statisticky významnou skupinou jsou respondenti s dětmi, kteří se prokazatelně častěji setkali s invazními druhy oproti skupině respondentů bez dětí. Celkem 43 % respondentů s dětmi se již s invazními druhy setkalo. O třetinu méně pak respondenti bez dětí. Důvodem tohoto výsledku může být i věk respondenta, většina respondentů nemajících děti jsou ve věku od 15 – 25 let a 26-35 let. Dá se tedy prokazatelně předpokládat, že respondenti s vyšším věkem a s dětmi jsou více informováni o invazních druzích než respondenti nižšího věku bez dětí.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 5 S OTÁZKOU Č. 12

H_0 : Respondenti s dětmi a bez dětí se neliší v názoru na působení invazních druhů na druhy domácí.

H_1 : Respondenti s dětmi a bez dětí se liší v názoru na působení invazních druhů na druhy domácí.

Otázka č. 12: „Jak působí dle Vašeho názoru invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?“

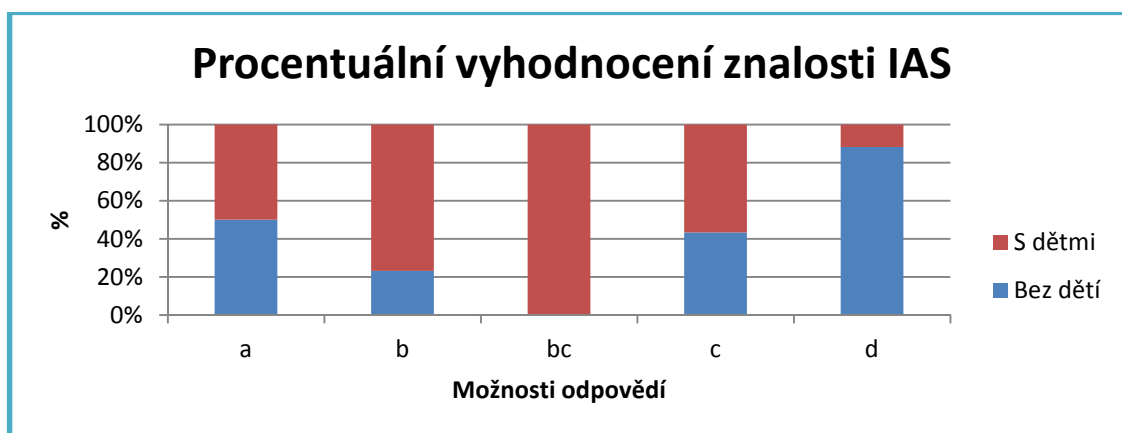
- obsahují stanoviště původních druhů, aktivně je vytlačují a některé mění samotné prostředí

Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem ke zdroji informací o respondentovi (N=100; $\chi^2=15,7846$; df = 4; p = 0,00322).

Tab. 17: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot5,ot12)

Srovnání otázky č. 5 s otázkou č. 12							
		a	b	bc	c	d	
pozorované četnosti	BD	1	3	0	29	15	
	D	1	10	1	38	2	
Celkem		2	13	1	67	17	100,00
Srovnání otázky č. 5 s otázkou č. 12							
		a	b	bc	c	d	
očekávané četnosti	BD	0,96	6,24	0,48	32,16	8,16	
	D	1,04	6,76	0,52	34,84	8,84	
Celkem		2	13	1	67	17	100,00

Z výsledků bylo očekáváno, že 8 % respondentů bez dětí z celkového počtu oslovených, nebude vědět, jak působí invazní druhy na druhy domácí. Pozorované hodnoty tuto očekávanou skutečnost vyvrátily o téměř polovinu, celkově nezná 15 % respondentů bez dětí z celkové počtu oslovených.



Obr. 15: Vyhodnocení obeznámenosti o IAS u respondentů s dětmi a bez dětí

Komentář:

Dle uvedených informací z předchozího komentáře lze následně zhodnotit, že respondenti bez dětí mají menší povědomí o tom, jak invazní druhy obecně působí na druhy rostlin a živočichů v přirozeném prostředí. To dokazují i výše uvedené statistické hodnoty, z nichž vyplývá, že respondenti s dětmi jsou informováni o působení invazních druhů na druhy domácí více než respondenti bez dětí.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 5 S OTÁZKOU Č. 14

H_0 : Povědomí o invazních druzích z různých typů zdrojů se neliší u respondentů s dětmi a bez dětí.

H_1 : Povědomí o invazních druzích z různých typů zdrojů se liší u respondentů s dětmi a bez dětí.

Otázka č. 14: „Slyšeli jste nebo jste se dozvěděli něco o invazních druzích z:“

- *TV, rádia, novin či odborných časopisů*
- *Slyším to dnes poprvé*
- *Jiné – vypsat (z dotazníku, od manžela, od kamaráda, škola)*

Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem ke zdroji informací o respondentovi ($N=100$; $\chi^2=9,435769$; $df=3$; $p=0,01207$).

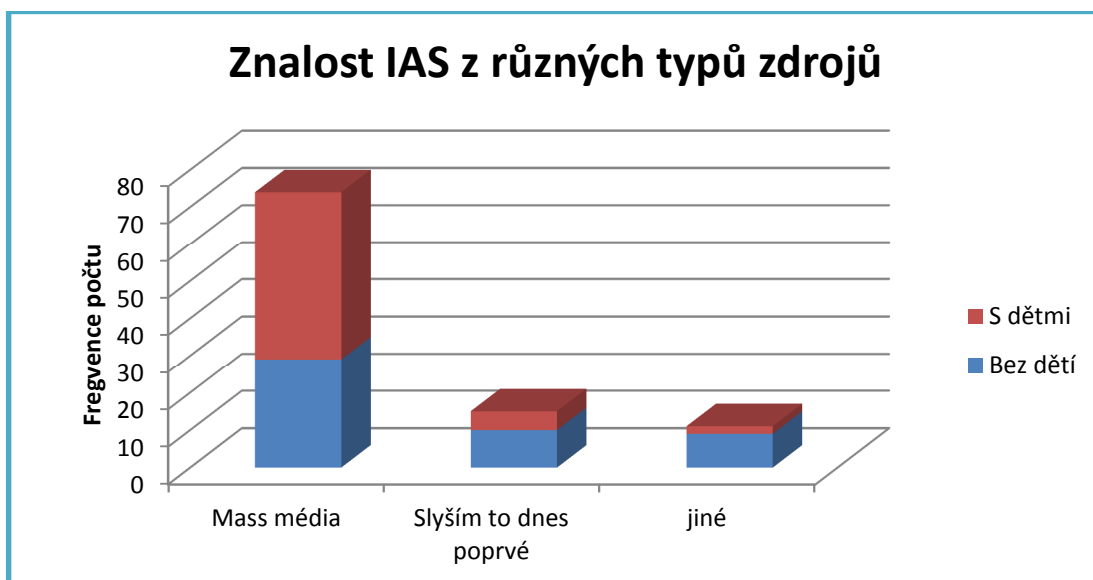
Tab. 18: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot5,ot14)

Srovnání otázky č. 5 s otázkou č. 14					
		a	b	c	
pozorované četnosti	BD	29	10	9	
	D	45	5	2	
Celkem		74	15	11	100
Srovnání otázky č. 5 s otázkou č. 14					
		a	b	c	
očekávané četnosti	BD	35,52	7,20	5,28	

	D	38,48	7,80	5,72	
Celkem		74	15	11	100

Neznalost informací o invazních druzích opět potvrzuje skupina respondentů nemajících děti. Dle dotazníkových šetření byla hypotéza zamítnuta hlavně z důvodu vyššího počtu respondentů bez dětí, kteří se o invazních druzích dozvěděli z jiných zdrojů. Jedná se celkem o 9 % respondentů bez dětí, kteří se dozvěděli o invazních druzích ze samotného dotazníku, nebo od osoby, která jim v rámci metody sněhové koule upřesnila, jakou problematikou se dotazníkové šetření zabývá.

Obecně lze zhodnotit, že téměř polovina respondentů s dětmi z celkového počtu oslovených respondentů, zná pojem invazní druh z médií, novin či odborných časopisů.



Obr. 16: Vyhodnocení obeznámenost o IAS z různých typů informačních zdrojů

Komentář:

Vzhledem k provedenému dotazníkovému šetření byla nejvíce seznámena s informacemi o invazních druzích skupina respondentů s dětmi. Nepatrná část respondentů s dětmi slyšela tento pojem v rámci dotazníkového šetření poprvé nebo z jiných zdrojů, a to většinou od předchozího respondenta.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 6 S OTÁZKOU Č. 13

H₀: Povědomí o hospodářských škodách způsobených invazními druhy nezávisí na lokalitě pobytu respondenta.

H₁: Povědomí o hospodářských škodách způsobených invazními druhy závisí na lokalitě pobytu respondenta.

Otázka č. 13: „Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?“

- *Ano, Ne, Nevím*

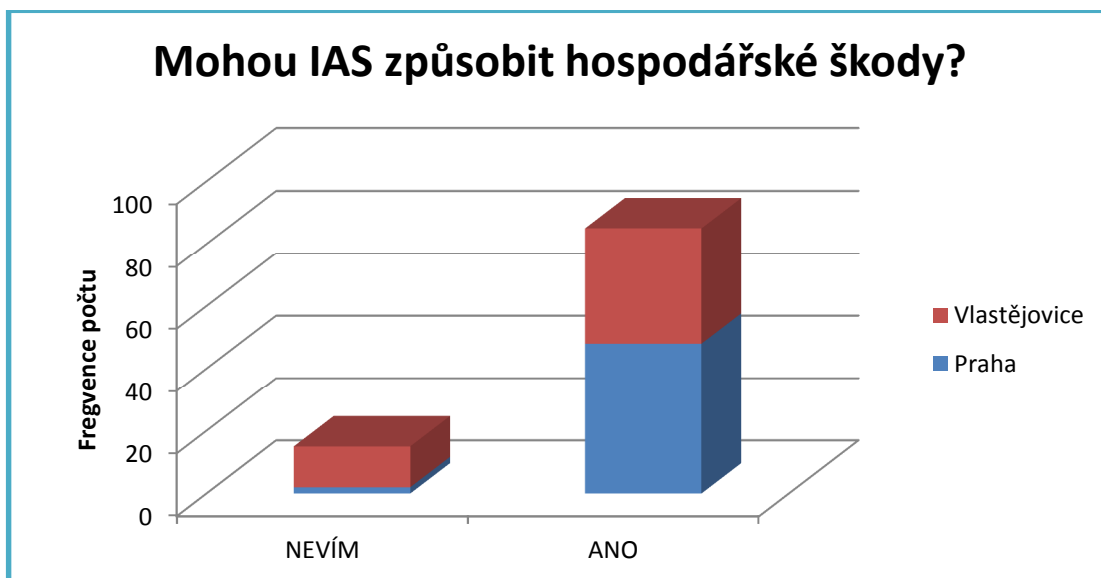
Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k lokalitě pobytu respondenta (N= 100; $\chi^2 = 9,490196$; df = 1; p = 0,005101).

Tab. 19: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot6,ot13)

Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 13				
		NEVÍM	ANO	
pozorované četnosti	Praha	2	48	
	Vlastějovice	13	37	
Celkem		15	85	100
Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 13				
		NEVÍM	ANO	
očekávané četnosti	Praha	7,50	42,50	
	Vlastějovice	7,50	42,50	
Celkem		15	85	100

Jednoznačným výsledkem bylo vyhodnocení, kdy bylo očekáváno, že více respondentů z Prahy si nebude jisto, zda invazní druhy způsobují hospodářské škody, a na druhou stranu bylo očekáváno, že respondenti z Vlastějovic budou v případě této odpovědi jistější.

V rámci srovnávání respondentů z dvou různých lokalit lze obecně konstatovat, že jak respondenti z Prahy, tak respondenti z obce Vlastějovice se prokazatelně více domnívají, že invazní druhy způsobují hospodářské škody.



Obr. 17: Zhodnocení možnosti hospodářských škod ve vztahu k lokalitě výskytu respondenta

Komentář:

V případě porovnání skupin respondentů zaměřených na dvě různé lokality byl výsledek odpovědí prokazatelně vyrovnaný. Respondenti z Prahy a okolí Vlastějovic správně zhodnotili, že invazní druhy mohou způsobit hospodářské škody.

Výsledek byl ovlivněn respondenti, kteří pracují ve státní správě v oboru dané problematiky nebo v obdobném oboru.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 6 S OTÁZKOU Č. 15

H₀: Povědomí o řízené likvidaci invazních druhů nezávisí na lokalitě pobytu respondenta

H₁: Povědomí o řízené likvidaci invazních druhů závisí na lokalitě pobytu respondenta.

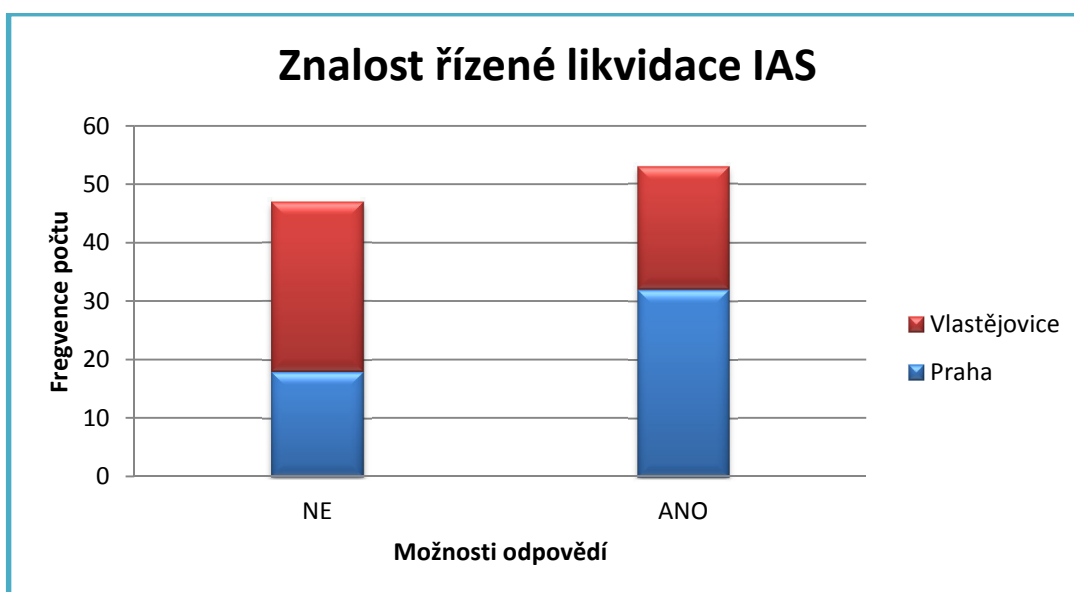
Otázka č. 15: „Slyšel jste/a někdy o řízené likvidaci invazních druhů?“

- *Ano, Ne*

Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k lokalitě pobytu respondenta (N= 100; $\chi^2=4,857487$; df = 1; p = 0,04511).

Tab. 20: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot6,ot15)

Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 15				
		NE	ANO	
pozorované četnosti	Praha	18	32	
	Vlastějovice	29	21	
Celkem		47	53	100
Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 15				
		NE	ANO	
očekávané četnosti	Praha	23,50	26,50	
	Vlastějovice	23,50	26,50	
Celkem		47	53	100



Obr. 18: Frekvence znalosti řízení likvidace invazních druhů ve dvou různých lokalitách

Komentář:

Z grafu obecně vyplývá, že respondenti oslovení v obci Vlastějovice mají užší povědomí o pojmu řízení likvidace invazních druhů. Na základě statistického vyhodnocení bylo předpokladem, že bude více respondentů z obce Vlastějovice již tento pojem znát. Výsledek mohl být hlavně ovlivněn doporučenými respondenty

z Prahy, kteří se mohou více zajímat o problematiku invazních druhů obecně nebo ve svém zaměstnání.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 6 S OTÁZKOU Č. 19

H_0 : Znalost vládního opatření proti mandelince bramborové nezávisí na lokalitě pobytu respondenta

H_1 : Znalost vládního opatření proti mandelince bramborové závisí na lokalitě pobytu respondenta.

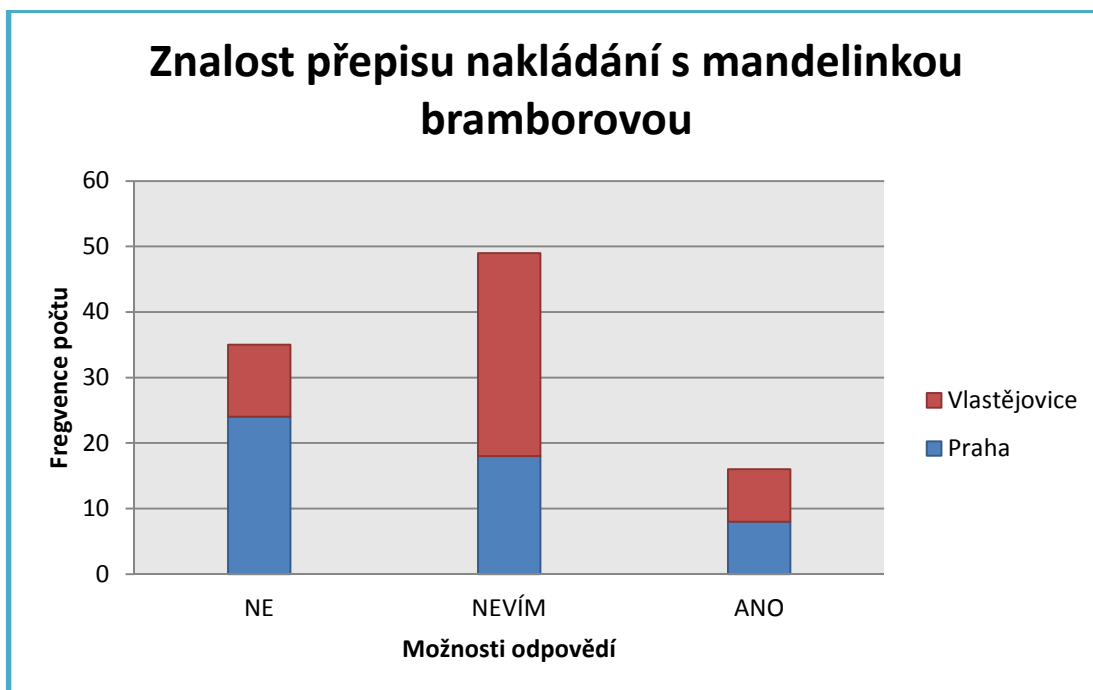
Otázka č. 19: „Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?“

- *Ano, Ne, Nevím*

Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k lokalitě pobytu respondenta ($N=100$; $\chi^2=8,277551$; $df=2$; $p=0,01594$).

Tab. 21: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot6,ot19)

Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 19					
		NE	NEVÍM	ANO	
pozorované četnosti	Praha	24	18	8	
	Vlastějovice	11	31	8	
Celkem		35	49	16	100
Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 19					
		NE	NEVÍM	ANO	
očekávané četnosti	Praha	17,50	24,50	8,00	
	Vlastějovice	17,50	24,50	8,00	
Celkem		35	49	16	100



Obr. 19: Znalost vládního opatření proti mandelince bramborové ve vztahu k lokalitě

Komentář:

Obecně se 50 % respondentů z obce a 50 % respondentů z Prahy již setkali s VN. Významná většina respondentů z Prahy toto vládní nařízení nezná. Předpokladem může být skutečnost, že z důvodu výskytu v městské lokalitě, nemají důvod se vůbec s tímto invazním druhem setkat, natož mít povědomí o opatření tohoto druhu.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 6 S OTÁZKOU Č. 22

H₀: Ochota omezit pěstování či chov invazních druhů nezávisí na lokalitě pobytu respondenta

H₁: Ochota omezit pěstování či chov invazních druhů závisí na lokalitě pobytu respondenta.

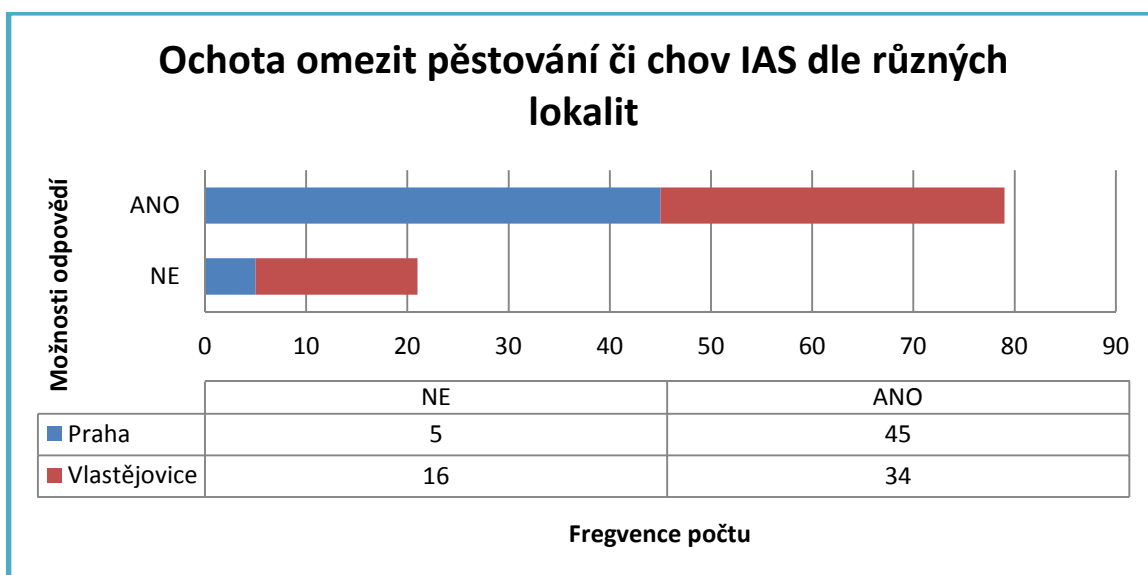
Otázka č. 22: „Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování či chov invazních druhů?“

- *Ano, Ne*

Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky k lokalitě pobytu respondenta (N= 100; $\chi^2 = 7,29355$; df = 1; p = 0,01408).

Tab. 22: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot6,ot22)

Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 22				
		NE	ANO	
pozorované četnosti	Praha	5	45	
	Vlastějovice	16	34	
Celkem		21	79	100
Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 22				
		NE	ANO	
očekávané četnosti	Praha	10,50	39,50	
	Vlastějovice	10,50	39,50	
Celkem		21	79	100



Obr. 20: Zhodnocení zájmu omezit pěstování a chov IAS v různých lokalitách

Komentář:

Téměř většina oslovených respondentů nehledě na lokalitu, by omezila chov či pěstování invazních druhů. Významnou skupinou respondentů, jsou respondenti z obce Vlastějovice, kteří by v 16 % případů jejich chov či pěstování neomezili. Tento výsledek může být ovlivněn znalostí respondentů z venkovských oblastí, kteří např. záměrně pěstují nějaké invazní rostliny podporující včelařské hospodářství nebo pěstují invazní druhy rostlin na okrasu.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 8 S OTÁZKOU Č. 10

H₀: Zájem o přírodu nemá vliv na setkání s invazními druhy rostlin a živočichů.

H₁: Zájem o přírodu má vliv na setkání s invazními druhy rostlin a živočichů.

Otázka č. 10: „Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin nebo živočichů?”

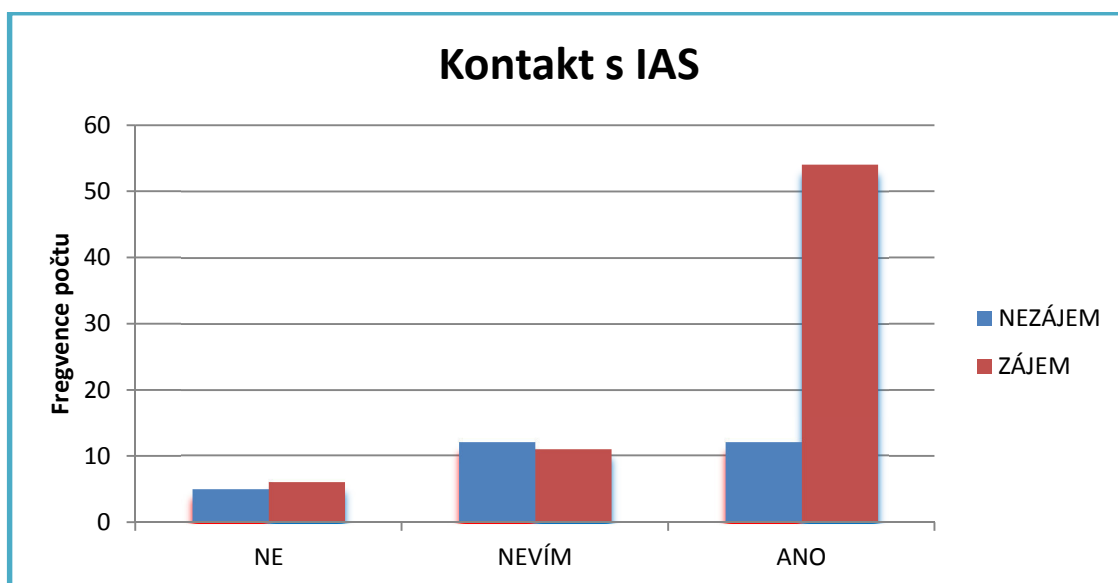
- *Ano, Ne, Nevím*

Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k zájmu o přírodu (N= 100; χ^2 =11,19677; df = 2; p = 0,003704).

Tab. 23: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot8,ot10)

Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 10					
		NE	NEVÍM	ANO	
pozorované četnosti	NEZÁJEM	5	12	12	
	ZÁJEM	6	11	54	
Celkem		11	23	66	100
Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 10					
		NE	NEVÍM	ANO	
očekávané četnosti	NEZÁJEM	3,19	6,67	19,14	
	ZÁJEM	7,81	16,33	46,86	
Celkem		11	23	66	100

Vzhledem k výše uvedené skutečnosti bylo očekáváno, že bude méně respondentů (respondenti nemající zájem o ochranu přírody a krajiny) v nejistotě s odpovědí na výše uvedenou otázkou. Respondenti, kteří nemají zájem o ochranu přírody a krajiny se prokazatelně častěji domnívají, že se s invazními druhy rostlin a živočichů ještě nesetkali nebo o tom, vůbec neví. Významnost hypotézy určují respondenti nemající zájem o ochranu přírody a krajiny.



Obr. 21: Počet respondentů, kteří se setkali s invazními druhy rostlin a živočichů ve vztahu k jejich zájmu o přírodu

Komentář:

Z výsledků obecně vyplývá, že 54 % respondentů se zájmem o ochranu přírody a krajiny se již setkala s invazními druhy rostlin a živočichů. Z celkového počtu oslovených respondentů se o ochranu přírody a krajiny zajímá pouze 29 %, což potvrzuje i charakter odpovědí v této otázce. Obecně bylo očekáváno, že všichni oslovení respondenti se již setkali s nějakým invazním druhem. Lze usuzovat, že se může jednat o setkání s neznámějším invazním druhem – bolševníkem velkolepým.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 8 S OTÁZKOU Č. 12

H₀: Zájem o přírodu nemá vliv na názory na působení invazních druhů na druhy domácí.

H₁: Zájem o přírodu má vliv na názory na působení invazních druhů na druhy domácí.

Otázka č. 12: „*Jak působí dle Vašeho názoru invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?*“

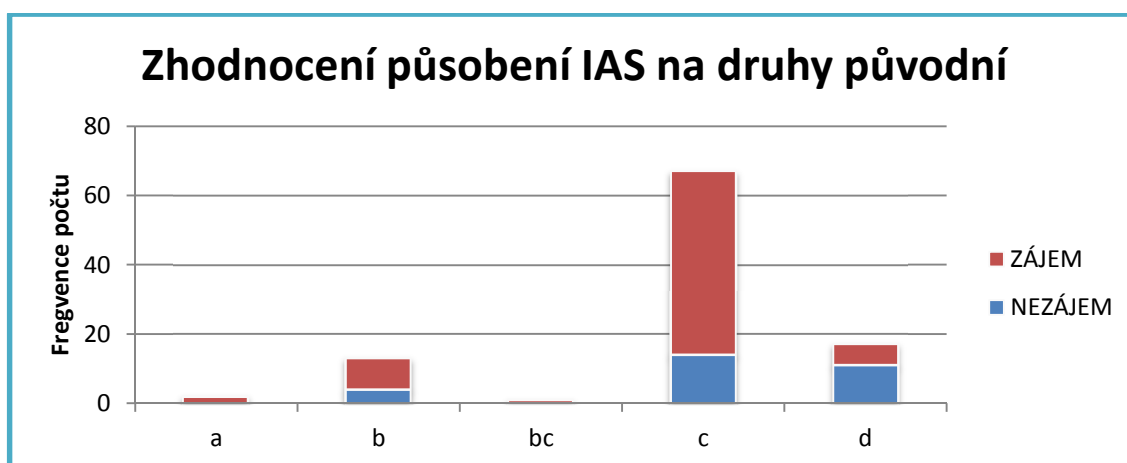
- *obsahují stanoviště původních druhů, aktivně je vytlačují a některé mění samotné prostředí*

Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k zájmu o přírodu (N= 100; $\chi^2 = 13,9086$; df = 4; p = 0,007592).

Tab. 24: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot8,ot12)

Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 12							
		a	b	bc	c	d	
pozorované četnosti	NEZÁJEM	0	4	0	14	11	
	ZÁJEM	2	9	1	53	6	
Celkem		2	13	1	67	17	100,00
Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 12							
		a	b	bc	c	d	
očekávané četnosti	NEZÁJEM	0,58	3,77	0,29	19,43	4,93	
	ZÁJEM	1,42	9,23	0,71	47,57	12,07	
Celkem		2	13	1	67	17	100,00

Z výsledků bylo očekáváno, že pouze 5 % respondentů nemající zájem ochranu přírody a krajiny si nebudou jisti, jak působí invazní druhy na druhy domácí. Dle provedeného šetření se tento odhad výrazně zvýšil o 6 %.



Obr. 22: Zhodnocení působení invazních druhů na druhy domácí ve vztahu k zájmu respondenta o přírodu

Komentář:

Výsledek má spojitost již z předchozích vyhodnocení. Z celkového počtu 29 % respondentů, kteří nemají zájem o ochranu přírody a krajiny, neměla téměř polovina dostatek informací o působení invazních druhů rostlin a živočichů. Naproti tomu skupina respondentů se zájmem o ochranu si byla v 53 % jista, jakým způsobem působí invazní druhy na naše druhy domácí.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 8 S OTÁZKOU Č. 17

H₀: Zájem o přírodu nemá vliv na názory na dostatečné propagování informací o z úrovně MŽP ohledně invazních druhů.

H₁: Zájem o přírodu má vliv na názory na dostatečné propagování informací o z úrovně MŽP ohledně invazních druhů.

Otázka č. 17: „Myslíte si, že je problematika invazních druhů dostatečně propagována MŽP?“

- *Ano, Ne, Nevím*

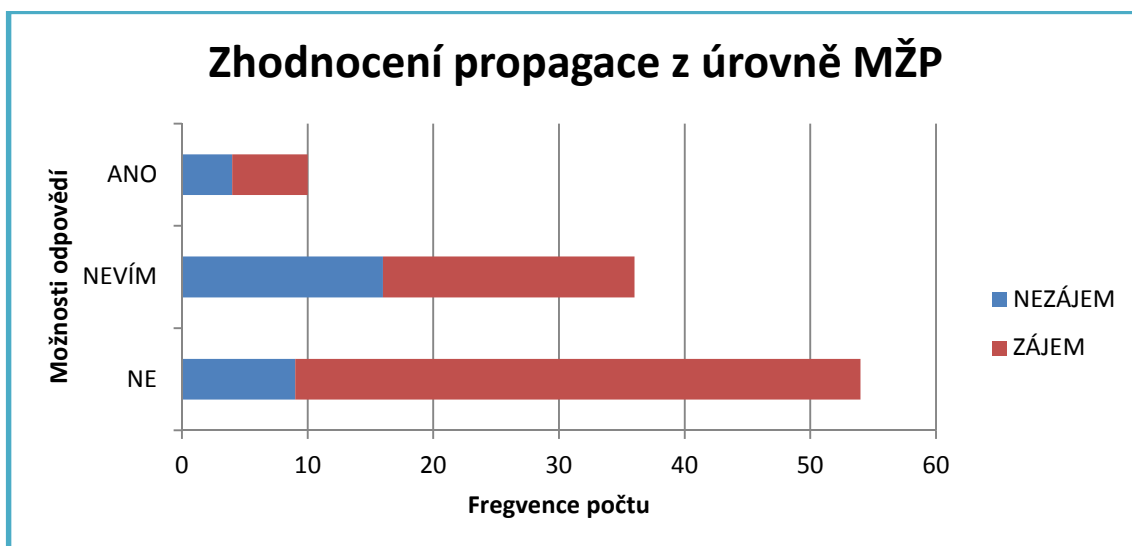
Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k zájmu o přírodu (N= 100; $\chi^2 = 8,747504$; df = 2; p = 0,0126).

Tab. 25: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot8,ot17)

Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 17					
		NE	NEVÍM	ANO	
pozorované četnosti	NEZÁJEM	9	16	4	
	ZÁJEM	45	20	6	
Celkem		54	36	10	100
Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 17					
		NE	NEVÍM	ANO	
očekávané četnosti	NEZÁJEM	15,66	10,44	2,90	
	ZÁJEM	38,34	25,56	7,10	
Celkem		54	36	10	100

Otázka č. 17 byla zaměřena hlavně na subjektivní názor respondenta. Hlavním cílem bylo zjištění, jestli dle jejich názoru je problematika invazních druhů dostatečně propagována MŽP.

Z výsledků bylo očekáváno, že pouze 10 % respondentů nemající zájem o ochranu přírody a krajiny si nebudou jisti, jestli je problematika invazních druhů dostatečně propagována MŽP.



Obr. 23: Zhodnocení propagace problematiky IAS z úrovně MŽP

Komentář:

Respondenti se zájmem o ŽP subjektivně ohodnotili, že v současné době státní orgány spadající pod MŽP nedostatečně informují o problematice invazních druhů v České republice. Výsledkem je skutečnost, že 20 % respondentů se zájmem si není zcela jisto, zda je úroveň poskytování informací ze strany MŽP dostatečná. Stejného názoru jsou i respondenti nemající zájem o ŽP.

VYHODNOCENÍ OTÁZKY Č. 8 S OTÁZKOU Č. 18

H_0 : Zájem o přírodu nemá vliv na názory na ekonomické dopady invazních druhů.

H_1 : Zájem o přírodu má vliv na názory na ekonomické dopady invazních druhů.

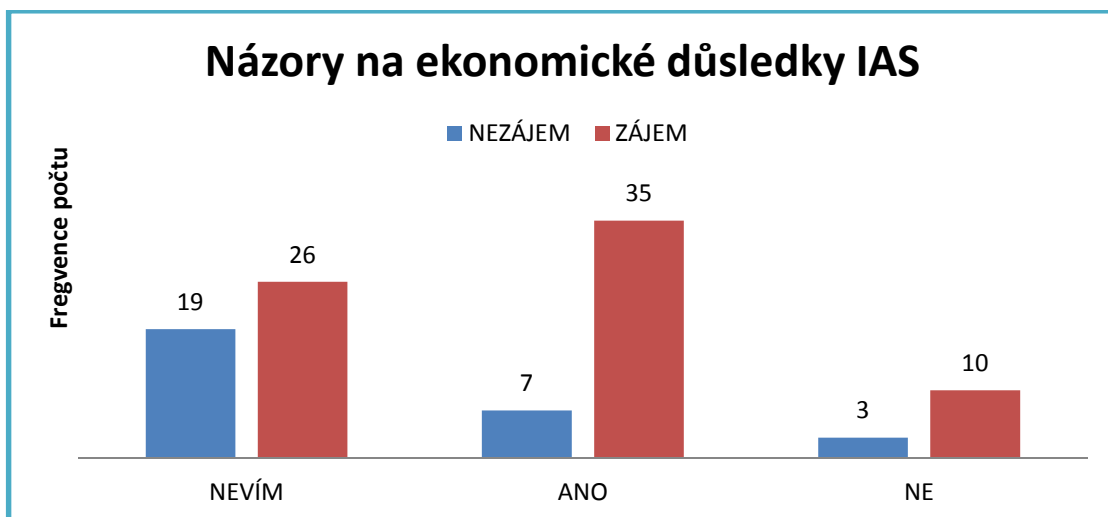
Otázka č. 18: „Myslíte si, že pěstování či chov invazních druhů může mít významné ekonomické důsledky“

- *Ano, Ne, Nevím*

Z výsledků χ^2 testu plyne, že lze zamítnout nulovou hypotézu ohledně homogenity kontingenční tabulky vzhledem k zájmu o přírodu ($N=100$; $\chi^2=10,49197$; $df=2$; $p=0,02808$).

Tab. 26: Chí – kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot8,ot18)

Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 18						
		NEVÍM	ANO	NE		
pozorované četnosti	NEZÁJEM	19	7	3		
	ZÁJEM	26	35	10		
Celkem		45	42	13	100	
Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 18						
		NEVÍM	ANO	NE		
očekávané četnosti	NEZÁJEM	13,05	12,18	3,77		
	ZÁJEM	31,95	29,82	9,23		
Celkem		45	42	13	100	



Obr. 24: Vyhodnocení názorů na ekonomické důsledky ve vztahu k zájmu respondenta o přírodu

Komentář:

Obecně z výsledků vyplývá, že celkem 35 % respondentů se zájmem o ochranu přírody a krajiny správně zhodnotilo, že výskyt invazních druhů v ČR může mít významný dopad na ekonomickou strukturu společnosti. Tyto dopady lze rozlišit na pozitivní a negativní. Většina respondentů se přiklání k možnosti, že výskyt invazních druhů způsobuje negativní ekonomické důsledky pro společnost.

Respondenti nezajímající se o přírodu a krajinu spíše nevěděli, zda výskyt těchto druhů má nějaké ekonomické důsledky pro společnost. Z výše uvedeného samozřejmě logicky vyplývá, že respondenti zajímající se o ochranu přírody a krajiny budou více volit správnou odpověď (mají ekonomické dopady) než respondenti s nezájmem o přírodu a krajinu.

6. DISKUZE

Sociologický výzkum v této diplomové práci byl proveden na zkoumaném výběru o počtu 100 respondentů. Dotazníkové šetření bylo obecně zaměřeno na laickou veřejnost ve věkových kategoriích od 15 let, obou pohlaví a ve dvou rozdílných lokalitách (městské – Hl. m. Praha, venkovské – obec Vlastějovice – Praha a okolí (a)). Prvotní záměr bylo srovnání povědomosti o invazních druzích v městské a venkovské lokalitě. Původně bylo očekáváno, že respondenti z obce budou mít vyšší povědomí o invazních druzích v přírodě než respondenti z města. Dotazníkovým šetřením nebyly shledány žádné významné rozdíly mezi respondenty z města a obce. Obeznamenost o invazních nepůvodních druzích je průměrná, jak u respondentů z města, tak u respondentů z obce.

Významné rozdíly mezi respondenty z městských a venkovských oblastí nebyly zjištěny, ani u dalších provedených sociologických výzkumů zadaných v rámci stejné diplomové práce kolegů z České zemědělské univerzity v Praze (Obstová, 2016 – oblast Praha a okolí (b); Semotam, 2016 – oblast Karlovy Vary a okolí).

V současné době je zvyšování povědomí veřejnosti o invazních druzích v ČR významně nevyhovující. Hlavním problémem je nedostatečné zakotvení legislativy ČR v návaznosti na legislativu Evropské unie (Petrušek et al., 2016). Užší povědomí veřejnosti o invazních druzích nemá příčiny, jen v legislativních nástrojích ČR, ale i v administrativních nástrojích státní správy ČR. Možnost získání informací a zapojení veřejnosti do témat ochrany přírody a krajiny v oblasti problematiky výskytu invazních druhů není nijak aktivně řešeno. Informace pro veřejnost jsou neucelené a jednoznačně rozptýlené (Doležalová, 2011).

Sociologický výzkum zaměřený na povědomí veřejnosti o invazních druzích v ČR nebyl doposud vypracován. Obdobný sociologický průzkum byl zpracován v roce 2010 Evropskou komisí, která byla a je toho názoru, že zvyšování povědomí veřejnosti je jedním z hlavních kritérií boje proti šíření invazních nepůvodních druhů. Z provedeného průzkumu bylo celkově zjištěno, že téměř většina respondentů (90 %) klade velký důraz na zvýšení veřejného povědomí o problematice invazních druhů (EK, 2010). Na základě mnou provedeného sociologického výzkumu bylo zjištěno, že většina oslovených respondentů z ČR zhodnotila informační přístup MŽP negativně. Pouze 10 % respondentů (z toho 7 % mužů a 4 % žen) si myslí, že je informovanost pro veřejnost ze strany MŽP na dobré úrovni. V oblasti Karlových Varů a okolí se naopak více ženy domnívají, že je informovanost z úrovně MŽP dostačující (Semotam, 2016). Dle provedeného dotazníkového šetření se většina respondentů (74 %) dozvídá o problematice invazních druhů z médií, jako jsou např. televize, noviny a odborné časopisy. Poměrně významné množství respondentů se o dané problematice dozvídá i z jiných zdrojů, jako jsou např. studium, od příbuzného, samostudium nebo v rámci provedeného dotazníkového šetření (Obstová, 2016).

Likvidace spadá v rámci ČR pod jednotlivé správní orgány k tomu přidělené. Vzhledem ke skutečnosti, že struktura pravomocí ve státní správě je natolik členěna a nejsou k dispozici přesné statistické údaje o nákladovosti této problematiky, nelze jednoznačně určit vynaložené finanční prostředky na likvidaci invazních druhů. V rámci mnou zpracovaného sociologického výzkumu pro oblast Praha a okolí (a) většina respondentů odhadla náklady na likvidaci invazních druhů v ČR do 10 mil. Kč za rok. Stejného výsledku bylo dosaženo dotazníkovým šetřením zpracovávaným pro oblast Karlových Varů a okolí (Semotam, 2016). Rozdílnosti v odhadech nákladů na likvidaci invazních druhů byly zjištěny u výzkumu v Karlových Varech a okolí, kde nejvíce odhadovali nákladovost do 10 mil. Kč na likvidaci invazních druhů muži (Semotam, 2016), kdežto v oblasti Prahy a okolí (a) se k této možnosti přiklonily více ženy. Poslední aktuální informace o ekonomických dopadech uvádí Křivánek (2004), kdy v letech 1997 – 2004 bylo na likvidaci z Programu péče o krajinu pro území mimo chráněné krajinné oblasti investováno celkem 6,6 mil. Kč. V rámci velkoplošných chráněných území bylo v letech 2000 – 2003 investováno 4,3. mil. Kč (Hentschel et Hentschelová, 2003).

Invazní nepůvodní druhy mohou významně způsobovat nejen ekonomické, ale i hospodářské škody a škody na lidském zdraví (Heller, 2015). V této oblasti jsou respondenti jednoznačně znalí. Skoro většina dotázaných respondentů (85 %) souhlasila s tvrzením, že invazní druhy způsobují značné hospodářské škody a jsou nebezpečné lidskému zdraví. Jak uvádí Obstová (2016), nejvíce respondentů uvědomujících si, že invazní druhy jsou nebezpečné a způsobují škody, jsou respondenti s VŠ vzděláním. Výsledek nemusí být zcela jednoznačně přesný. Dle mého statistického vyhodnocení více souhlasí s výše uvedeným tvrzením respondenti se SŠ vzděláním.

Řízená likvidace je jedním ze zásadních kroků k účinné likvidaci invazních nepůvodních druhů. Vymezení místa napadení (plocha, terén), vyhodnocení vlivu invazního druhu, zvolení vhodné metody odstranění a zhodnocení dopadů na okolí místa výskytu s ohledem na veřejné zdraví, životní prostředí a zajištění trvale udržitelný rozvoj je jedním z hlavních managementových kroků k zamezení šíření invazních druhů (SRS, 2010). Řízená likvidace v ČR je prováděna převážně na územích bývalých vojenských újezdů, ve zvláště chráněných územích a v rámci obecné ochrany rostlin a živočichů nebo v místech, kde jsou invazní druhy považovány za nebezpečné a ohrožující zdraví společnosti. Nadpoloviční většina dotázaných respondentů se již s pojmem řízená likvidace setkala. Z mnou zpracovaných výsledků se s tímto pojmem setkali převážně respondenti ve věkových kategoriích 36 – 45 let a 46 – 55 let (střední věk), pracující ve státní správě a vyskytující se v Praze. Nejméně se s tímto pojmem setkávají respondenti ve věku 15 – 25 let. Jak potvrzují další výsledky, nejvíce se s tímto pojmem setkali respondenti ve středním věku (Obstová, 2016) a s VS vzděláním (Semotam, 2016).

Znalost respondentů byla záměrně prověřena i formou výběru více správných odpovědí. Respondent měl v dotazníku možnost zaškrtnout invazní druhy rostlin a živočichů, u nichž se domníval, že jsou v ČR invazní. Nejvíce úspěšnými respondenty byli respondenti ve věku 46 – 55 let (starší věk), kteří správně vybírali 2 – 3 invazní druhy rostlin. V rozporu jsou výsledky provedené v lokalitě Praha a okolí (b), kde nejvíce poznali všechny tři druhy rostlin respondenti ve věku 26 – 35 let (Obstová, 2016). Rozdílnost výsledků je náhodná. Respondenti ve starším věku mohou mít více zkušeností s danou problematikou v profesním životě a naopak mladší respondenti mohou čerpat informace ze svých získaných zkušeností v období studia.

Znalost veřejnosti v dané problematice je významně ovlivněna následujícími faktory:

a) Věkem

Většina respondentů ve věku 15 – 26 let (mladá věková kategorie) má užší povědomí o invazních druzích než ostatní věkové kategorie.

b) Vzděláním

Respondenti se SS a VŠ vzděláním mají širší povědomí o invazních druzích než respondenti s ostatními druhy vzdělání.

c) Profesí

Respondenti ze státní správy a školství mají širší povědomí o invazních druzích než respondenti ostatních profesí.

d) Respondenti bez dětí a s dětmi

Respondenti s dětmi mají širší povědomí o invazních druzích než respondenti bez dětí. Většina respondentů bez dětí je zařazena do mladší věkové kategorie, u které z výše uvedeného vyplývá, že má užší povědomí o invazních druzích.

e) Zájem o přírodu a krajinu

Respondenti se zájmem o ochranu přírody a krajiny mají širší povědomí o invazních druzích než respondenti, kteří zájem nesdílí.

Povědomí veřejnosti o invazních nepůvodních druzích bylo v rámci provedeného dotazníkového šetření celkově vyhodnoceno na průměrné úrovni. Nedostatky v informacích byly převážně u respondentů s nižším vzděláním a výrazně se také projely u většiny respondentů, kteří nemají zájem o ochranu přírody a krajiny. Vysoká úspěšnost ve výběru odpovědí byla převážně u obecných otázek, vyšší neúspěšnost byla zaznamenána hlavně u otázek, kdy respondent měl zhodnotit problematiku z užšího pohledu.

7. ZÁVĚR

Obecně je uváděno, že invazní druhy jsou významnou hrozbou pro biologickou rozmanitost přírody a lidský blahobyt. Hospodářský význam, ekonomické dopady a ochranná rizika, plynoucí z výskytu invazních druhů rostlin, způsobují v naší společnosti značný střet zájmů. Názor, že je výskyt invazních druhů rostlin v přírodních společenstvech nebezpečný, nemusí být vždy pravdivý. Úmyslné zavlečení těchto druhů nemusí vždy znamenat hrozbu pro původní vegetaci, ani pro samotného člověka. V seznamu invazních druhů rostlin lze nalézt i takové druhy, které mohou potencionálně přispět významným hospodářským užitkem. Význam těchto invazních druhů je silnou motivací k záměrné výsadbě těchto druhů. Jedná se převážně o nestarodárné a pyloidární druhy (*Impatiens glandulifera* – netýkavka žláznatá; *Solidago canadensis* – zlatobýl kanadský), které mají eminentní význam pro včelařské hospodářství.

Management invazních nepůvodních druhů vyžaduje nejen důkladný a přesný postup, jak odhalit, zaměřit, kontrolovat, monitorovat a potlačit šíření invazních druhů, ale také vyžaduje dostatečné množství finančních prostředků na samotné zajištění managementových opatření na likvidaci invazních druhů a proti jejich budoucímu šíření. V rámci svého zaměstnání ve státní správě mám možnost nahlédnout do projektů na likvidaci vybraných invazních druhů a zároveň z vlastních zkušeností vím, že není překážkou samotné provedení daného projektu, ale získání potřebných finančních prostředků na jeho realizaci. I když jsou všeobecně informace o invazních druzích, jejich likvidaci a nákladovosti na likvidaci pro veřejnost nedostupné, neúplné a systematicky roztržštěné, opatření na omezení šíření jsou v rámci dostupných možností na vysoké úrovni.

Hlavním cílem diplomové práce bylo zpracování dotazníkového šetření zaměřeného na vědomosti laické veřejnosti o problematice invazních nepůvodních druhů. Šetření bylo celkem provedeno na výběrovém souboru o 100 vzorcích. Bylo stanoveno celkem 120 hypotéz, které byly statisticky vyhodnoceny chí-kvadrát testem dobré shody. Statistická vyhodnocení byla provedena v programu R. Výsledkem chí-kvadrát testu dobré shody je zamítnutí 20 hypotéz, u nichž byl následně porovnáván významný rozdíl u pozorovaných a očekávaných (teoretických) hodnot.

Z provedeného dotazníkového šetření obecně vyplývají následující významné skutečnosti:

Povědomí oslovených respondentů o všeobecné znalosti invazních druhů je na dobré úrovni. Celkem 84 % respondentů mužského a ženského pohlaví správně vyhodnotilo, co znamená pojem invazní druh. Hlubší znalosti o invazních nepůvodních druzích rostlin a živočichů jsou u oslovené veřejnosti na spíše podprůměrné až průměrné úrovni. Znalost je ovlivněna podhodnocením názorů k ekonomickým důsledkům šíření invazních druhů. Téměř polovina respondentů

nebyla schopna správně vyhodnotit, zda invazní druhy způsobují nějaké ekonomické a hospodářské dopady. Následně byly zároveň podhodnocovány odhady nákladovosti na likvidaci těchto druhů. Výše uvedené lze odůvodnit nedostatečným množstvím informací, které nejsou k tomuto tématu z úrovně státu zveřejňovány.

Z výsledků vyplývá, že se nejvíce setkali s invazními druhy respondenti ve věkových kategoriích 36 – 45 let a 46 – 55 let, z nichž se většina zajímá o ochranu přírody a krajiny. Obecně 54 % respondentů se zájmem o ochranu přírody a krajiny se již setkala s invazními druhy. Setkání s invazními druhy je výrazně ovlivněno respondenty z různých věkových kategorií a se zájmem o ochranu přírody a krajiny. Znalost invazních druhů rostlin je dobře vyhodnocena u výběru správných možností invazních druhů rostlin. Významně úspěšnou skupinou jsou respondenti se SS a VŠ vzděláním. Ochota omezit pěstování či chov invazních druhů se pozitivně projevila u respondentů se SS a VŠ vzděláním. Výsledek lze jednoznačně zdůvodnit tím, že tyto dvě skupiny se významně vyznačují širšími znalostmi o invazních druzích.

Ve většině prováděných sociologických výzkumů zaměřených na environmentální oblast, je uvedena otázka ochoty veřejnosti podílet se nebo určitým způsobem přispívat na řešení dané problematiky. Součástí dotazníkového šetření bylo také prověření ochoty veřejnosti podílet se dobrovolně na likvidaci invazních druhů v ČR. V rámci této otázky odpovědělo kladně celkem 49 % a záporně 51 % dotázaných respondentů. Pojem „*podílet se*“ může mít více významu. Narážím na skutečnost, že kdyby byla otázka hlouběji formulována (např. „*Byly byste ochotni se finančně podílet na likvidaci?*“ – například měsíčním finančním příspěvkem), byl by výše uvedený statistický výsledek významně odlišný, a domnívám se, že by většina respondentů odpověděla záporně.

Obecně lze zhodnotit, že problematika invazních druhů v České republice je nedostatečně řešena, nejen legislativně, ale i z hlediska informovanosti pro veřejnost. Důležitým faktorem pro zamezení zavlékání invazních druhů, je dostatečné předkládání informací, nejen prostřednictvím informačních portálů správních orgánů, ale i na různých politických besedách. Ochrana přírody a krajiny proti invazním nepůvodním druhům musí být jedním z trvale udržitelných cílů ochrany přírody a krajiny v České republice.

8. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BRANCO S., BRANCO M., PAIVA M. R., et VIDEIRA N., 2015: A review of invasive alien species impacts on eucalypt stands and citrus orchards ecosystem services: Towards an integrated management approach. *Journal of environmental management* 149: 17-26.
- BROOKS M. L., D'ANTONIO C. M., RICHARDSON D. M., GRACE J. B., KEELEY J. E., DITOMASO J. M., HOBBS R. J., PELANT M. et PYKE D., 2004: Effects on invasive alien plant on fire regimes. *BioScience* 54 (7): 677 – 688.
- BURIÁNEK J., 1996: Sociologie pro střední školy a vyšší odborné školy. 1. vyd. Fortuna, Praha, 127 s. ISBN 80-7168-304-3.
- BRYMAN A., 2012: Social research methods. 4th ed. Oxford University Press, New York, 766 s. ISBN 978-0-19-958805-3.
- BERGER P. L., 2003: Pozvání do sociologie: humanistická perspektiva. 2. vyd., Barrister & Principal, Brno: 194 s. ISBN 80-85947-90-0.
- CATFORD A. J, PYSEK P., RICHARDSON D. M. et VESK P. A., 2012: Quantifying levels of biological invasion: towards the objective classification of invaded and invisable ecosystems. *Global Change Biology* 18.1: 44-62.
- CBD, 2008: Convention on Biological Diversity. Alien Species that threaten ecosystems, habitats or species. United Nation 8.
- COLAUTTI R. I. ET MACISAAC H. J., 2004: A neutral terminology to define 'invasive' species. *Diversity and Distributions* 10 (2): 135–141.
- DAMOHOŘSKÝ M., 2003: Právo životního prostředí. 3. vyd. C. H. Beck, Beckovy právnické učebnice, Praha, 680 s. ISBN 978-80-7400-338-7.
- DI CASTRI F., HANSEN A. J. et DEBUSSCHE M., (eds), 1990: Biological invasion in Europe and the Mediterranean Basin, Kluwer Academic Publisher, Dordrecht. 458 s. ISBN 978-94-009-1876-4.
- DIDHAM R. K., TYLIANAKIS J. M., HUTCHISON M. A., EWERS R. M. et GEMMELL N. J, 2005: Are invasive species the drivers of ecological change?. *Trends in Ecology and Evolution* 20: 470–474.
- DOLEŽALOVÁ H., 2011: Účast veřejnosti na regulaci invazních druhů. The Conference Procceding, Masarykova univerzita, Brno, s. 11.
- EVANGELISTA P. et KUMAR S., 2011. Trade and transportation is changing the game. *Curr.Zool.* 57: (5), II.

- GINOVESI P., 2005: Biological invasions: a major threat to the biodiversity of Europe and a challenge for the World Conservation Union. In: *Invasion Alien in Pan – Europe*, Volume 8: 1–16.
- GUTIÉRREZ J. L., JONES C. G., SOUSA R., 2014: Toward an integrated ecosystem perspective of invasive species impacts. *Acta Oecologica*, 54: 131-138.
- HAMPL P., et KAŠPAROVÁ E., 2012: *Sociologie řízení. 2., aktualiz. vyd.* Vysoká škola ekonomie a managementu, Praha, 181 s. ISBN 978-80-86730-81-3.
- HAVLÍK R., 1991: *Úvod do sociologie. 3. vyd.* Karolinum, Praha, 113 s. ISBN 80-7184-814-x.
- HELLER T., 2015: Invazní rostliny a včelařství. In: *Moderní včelař: Naše téma Invazní rostliny*. České Budějovice, s. 8 – 17.
- HENDL J., 2006: *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a meta analýza dat. Vyd. 2.* Portál, Praha, 583 s., ISBN 8073671239.
- HENDL J., 2008: *Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. 2., aktualiz. vyd.* Portál, Praha, 407 s. ISBN 978-80-7367-485-4.
- HENTSCHEL W. et HENTSCHELOVÁ H., 2003: Vejmutovka v Labských pískovcích. In: *Nepůvodní dřeviny a invazní rostliny, sborník přednášek z celostátního semináře*, Česká lesnická společnost Žlutice, Moladau Press Praha: 85-98.
- HEYWOOD V. H., 1989: Patterns, extents and modes of invasion by terrestrial plants. In: DRAKE J. A., MOONEY H. A., DI CASTRI F., GROVES R. H., KRUGER F. J., REJMÁNEK M. et WILLIAMSON M.,(eds.), *Biological Invasions: A Global Perspective*, John Wiley and Sons, Chichester. 31-55.
- HOŠEK M., 2008: *Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR*, Praha, 8 s. ISBN 978-80-87051-45-0.
- HULME P. E., 2009: Biological invasions in Europe: drivers, pressures, states, impacts and responses. *Biodiversity under threat*, 2007, 25: 56-80.
- CHAPIN F. S., ZAVALA E. S., VINER V. T., NAYLOR R. L., VITOUSEK P. M., SALA O. E., REYNOLDS H. L., HOOPER D. U., MACK R., DIAZ, S. E., HOBBIE S. E. et LAVOREL S., 2000: Consequences of changing biodiversity. *Nature* 405: 234–242.
- CHYTRÝ M. et PYŠEK P., 2008: Invaze nepůvodních druhů v rostlinných společenstvech. *Zprávy České botanické společnosti, Česká botanická společnost Praha, Mater č. 23*: 17- 40.

- CHYTRÝ M., PYŠEK P. et PERGL J., 2012: Invazní rostliny v České republice a vliv na biodiverzitu. In: MACHAR I. et DROBILOVÁ L., Ochrana přírody a krajiny v České republice: vybrané aktuální problémy a možnosti jejich řešení. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 692 – 705.
- JANÁK D., 2011: Metody a techniky sociologického výzkumu, EFS projekt OP vzdělávání pro konkurenceschopnost, In: Inovace a modernizace výuky zvyšování odborných kompetencí, Ostrava, 84 s.
- JEHLÍK V., 1998: Cizí expanzivní plevele České republiky a Slovenské republiky. Vyd. 1. Academia, Praha, 506 s. ISBN 80-200-0656-7.
- KAŠPAROVÁ E., KOMÁRKOVÁ R. et SURYNEK A., 2001: Základy sociologického výzkumu. 1. vyd. Management Press, Praha, 160 s. ISBN 80-7261-038-4.
- KŘIVÁNEK M., SÁDLO J. et BÍMOVÁ K., 2004: Odstraňování invazních druhů rostlin. In: Zásady péče o nelesní biotopy v rámci soustavy Natura 2000. Ministerstvo životního prostředí, Praha: 23–27.
- KŘIVÁNEK M., 2006: Biologické invaze a možnosti jejich předpovědi: (predikční modely pro stanovení invazního potenciálu vyšších rostlin), Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Průhonice, 78 s. ISBN 80-85116-46-4.
- LAŠTŮVKA Z. et ŠEFROVÁ, H., 2005: Catalogue of alien animal species in the Czech Republic. Acta univ. agric. et silvic. Mendel. Brun., LIII, No 4: 151-170.
- LOVELL S. J., STONE S. F. et FERNANDEZ L., 2006: The economics impacts of aquatic invasive species: a review of the literature, Agric. Recour. Econ. Rev. 35: 195-208.
- MACK R. N., SIMBERLOFF D., LONSDALE W. M., EVANS H., CLOUT M. et BAZZAZ F. A., 2000: Biotic invasions: causes, epidemiology, global consequences, and control. Ecol. Appl. 10: 689 – 710.
- MATĚJČÍK M., 2014: Bakalářská práce: Invazní chování porostů akátů v CHKO Kokořínsko, Česká zemědělská univerzita v Praze, s. 11.
- MC NELLY J. A., 2001: Human dimension of invasive alien species. The World Conversation Union, Switzerland, Vol. 1: 3.
- MIHULKA S. et STORCH D., 2000: Úvod do současné ekologie. Vyd. 1. Portál, Praha, 156 s. ISBN 80-7178-462-1.
- MIOVSKÝ M., 2003: Příručka k provádění výběru metodou sněhové koule: snowball sampling. Úřad vlády České republiky, Praha, 108 s. ISBN 80-86734-08-0.

MLÍKOVSKÝ J. et STÝBLO P., 2006: Nepůvodní druhy fauny a flóry České republiky. ČSOP, Praha, 496 s. ISBN 80-86770-17-6.

NENTWIG W., 2014: Nevítaní vetřelci: invazní rostliny a živočichové v Evropě. Vyd. 1. Academia, Praha, 247 s. ISBN 978-80-200-2316-2.

NIELSEN CH., 2005: Bolševník velkolepý: praktická příručka o biologii a kontrole invazního druhu. Forest & Landscape, Hoersholm, 43 s. ISBN 87-7903-214-1.

NOVÝ I., et SURYNEK A., 2002: Sociologie pro ekonomy a manažery. 1. vyd. Grada, Praha, 191 s. ISBN 80-247-0384.

OBSTOVÁ B., 2016: Diplomová práce: Invazní druhy – dotazníkové šetření zaměřené na laickou veřejnost, Česká zemědělská univerzita v Praze.

PETRUSEK A., PERGL J., SÁDLO J., LAŠTŮVKA Z., MUSIL J., PERGLOVÁ I., ŠANDA R., ŠEFROVÁ H., ŠÍMA J., VOHRDÍK V. et PYŠEK P., 2016: Black, Grey and Watch Lists of alien species in the Czech Republic based on environmental impacts and management strategy. *NeoBiota* 28: 1–37.

PIMENTEL D., MC NAIR S., JANECKA J., WIGHTMAN J., SIMMONDS C., O'CONNELL C., WONG E., RUSSEL L., ZERN J., AQUINO T. et TSOMONDO T., 2002: Economic and environmental threats of alien plant, animal, and microbe invasions. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 84: 1–20.

PIMENTAL D., ZUNIGA R. et MORRISON D., 2005: Update on the environmental and economics costs associated with alien-invasive species in the United States, *Ecol. Econ.* 52: 273-288.

PTÁČEK L., 2005: Dobrovolná ochrana přírody v České republice, Český svaz ochránců přírody, Praha, 34 s. ISBN 80-86770-08-7.

PYŠEK P., 1995. Recent trends in studies on plant invasions (1974-1993). In: PYŠEK P., PRACH K., REJMÁNEK M. et WADE M.,(eds.), *Plant Invasions - General Aspects and Special Problems*, SPB Academic Publ., Amsterdam. s. 223-236.

PYŠEK P. et TICHÝ L., (eds.), 2001: Rostlinné invaze. Vyd. 1. Rezekvítek, Brno, 40 s. ISBN 80-902954-4-4.

PYŠEK P., SÁDLO J. et MANDÁK B., 2002: Catalogue of alien plants of the Czech Republic. *Preslia* 74: 97–186.

PYŠEK P. et SÁDLO J., 2004: Zavlečené rostliny – Sklízíme, co jsme zaseli?. *Časopis Vesmír Praha* 83.1: 35 – 40

REJMÁNEK M., 1995: What makes a species invasive?. In: PYŠEK P., PRACH K., REJMÁNEK M. et WADE M.,(eds.), Plant Invasions - General Aspects and Special Problems, SPB Academic Publ., Amsterdam. s. 3 – 13.

REJMÁNEK M., RICHARDSON D. M. et PYŠEK P., 2005: Plant invasions and invasibility of plant communities. In: van der Maarel E. [ed.], Vegetation ecology, Blackwell Science, Oxford. s. 332–355.

REICHEL J., 2009: Kapitoly metodologie sociálních výzkumů. Vyd. 1. Grada, Praha, 184 s. ISBN 978-80-247-3006-6.

RICHARDSON D. M., PYŠEK P., REJMÁNEK M., BARBOUR M. G., PANETTA F. D. et WEST C. J., 2000: Naturalization and invasion of alien plants: concept and definitions. Diversity and Distributions 6: 93–107.

ROLFE J. et WINDLE J., 2014: Public preferences for controlling an invasive species in public and private spaces. Land Use Policy, 41: 1-10.

ROY J., 1990: In search of the characteristics of plant invaders. In: DI CASTRI F., HANSEN A. J. et DEBUSSCHE M., (eds), 1990, Biological invasion in Europe and the Mediterranean Basin, Kluwer Academic Publisher, Dordrecht, s. 335 – 352.

SEMOTAM J., 2016: Diplomová práce: Invazní druhy – dotazníkové šetření zaměřené na laickou veřejnost, Česká zemědělská univerzita v Praze.

SKALKA P., 2011: Zvyky zvířat. Vyd. 1. Plot, Praha, 174 s. ISBN 978-80-7428-068-9.

STÁTNÍ ROSTLINOLÉKAŘSKÁ SPRÁVA, 2010: Stručná charakteristika regulovaných druhů invazních rostlin, Praha, 65 s.

STEJSKAL V., 2006: Úvod do právní úpravy ochrany přírody a péče o biologickou rozmanitost: právní stav k 1. 1. 2006, Linde, Praha, 591 s. ISBN 80-7201-609-1.

STOHLGREN T. J., PYŠEK P., KARTESZ J., MISAKO N., PAUCHARD A., WINTER M., PINO J., RICHARDSON D. M., WILSON J., MURRAY B. R., PHILLIPS M. L., CELESTI-GRAPOW L. et GRAHAM J., 2013: Globalization effects on common plant species. In: Levin, S. A.(Ed.), Encyclopedia of Biodiversity, 2nd ed. Academic Press, Waltham, MA, s. 700–706.

STRICKLAND CH., 2015: Network spread of invasive species and infectious diseases. Ecological Modelling 309: 1-9.

SUKOPP H., 1972: Wandel von Flora und Vegetation in Mitteleuropa unter dem Einfluß des Menschen. Ber. Landwirtschaft 50: 112-130.

TIEBRE M. S., BIZOUX J. P., HARDY O. J., BAILEY J. P. et MAHY G., 2007: Hybridization and morphogenetic variation in the invasive alien Fallopia

(Polygonaceae) complex in Belgium. *American Journal of Botany* 94 (11):1900-1910.

WEBB D. A., 1985: What are the criteria for presuming native status?. *Watsonia* 15: 231-236.

YAKANDAWALA D. et YAKANDAWALA K. 2011: Hybridization between native and invasive alien plants: an overlooked threat to the biodiversity of Sri Lanka. *Ceylon Journal of Science Biological Sciences* 40 (1): 13 – 23.

LEGISLATIVA

- Nařízení Evropského parlamentu a Rady č. 1143/2014, o prevenci a regulaci zavlékání či vysazování a šíření invazních nepůvodních druhů, v platném znění.
- Ústavní zákon ČNR č. 1/1993Sb., Ústava České republiky, v platném znění.
- Ústavní zákon ČNR č. 2/1993 Sb., Listina základních práv a svobod České republiky, v platném znění.
- Vládní nařízení č. 169/1948 Sb., o opatřeních mandelinky bramborové, v platném znění.
- Vyhláška č. 215/2008 Sb., o opatřeních proti zavlékání a rozšiřování škodlivých organismů rostlin a rostlinných produktů, v platném znění.
- Vyhláška č. 482/2005 Sb., o stanovení druhů, způsobů využití a parametrů biomasy při podpoře výroby elektřiny z biomasy, v platném znění.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Zákon č. 219/2000 Sb., o majetku České republiky, v platném znění.
- Zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, v platném znění.

INTERNETOVÉ ZDROJE

- **Center for Invasive Species Management**, 2014: Montana, online: http://www.weedcenter.org/inv_plant:info/definitions.html, cit. 9. 2. 2016
- **Evropská komise (EK)**, 2010: **Evropská unie**, online: http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/Invasive%20Alien%20Species/Invasive_Alien_CS.pdf, cit. 10. 4. 2016
- **Likvidace bolševníku velkolepého na Mariánskolázeňsku**, 2016: Mariánské lázně, online: <http://bolsevník.eu/index.php?id=metody-likvidace-bolsevníku-velkolepeho>, cit. 9. 2. 2016
- **Invazní druhy Ministerstvo ŽP**, 2015: Praha, online: http://www.mzp.cz/cz/invazni_druhy, cit. 15. 3. 2016
- **Státní rostlinolékařská správa**, 2015: Praha, online: <http://eagri.cz/public/web/ukzuz/portal/dokumenty-a-publikace/archiv-srs/odborne-publikace/strucna-charakteristika-regulovanych.html>, cit. 16. 3. 2016

- **AOPK**, 2016: Praha, online: <http://invaznidruhy.nature.cz/odkazy/>, cit. 16. 3. 2016
- **Botanický ústav Akademie věd ČR**, 2012: Praha – Oddělení ekologie invazí, online: <http://www.ibot.cas.cz/invaze/index.htm>, cit. 16. 3. 2016
- **Jaro Jaroměř – Český svaz ochránců přírody**, 2009: ČOSP Praha, online: http://www.jarojaromer.cz/invaze/?page_id=24, cit. 17. 3. 2016
- **DAISIE**, 2016: online: <http://www.europe-aliens.org/aboutDAISIE.do>, cit. 17. 3. 2016

SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obr. 1: Schématické znázornění hlavních bariér omezujících šíření zavlečených druhů

Obr. 2: Cesta před postřikem

Obr. 3: Cesta po postřiku

Obr. 4: Schéma výběru dat metodou sněhové koule

Obr. 5: Frekvence odpovědí odhadu nákladovosti IAS v ČR za rok u mužů a žen

Obr. 6: Kontakt s invazními druhy dle jednotlivých věkových kategorií

Obr. 7: Povědomí o řízené likvidaci druhů ve vztahu k věkové kategorii respondenta

Obr. 8: Znalost vládního opatření proti Mandelince bramborové

Obr. 9: Výběr správných možností z invazních druhů rostlin ve vztahu k věkové kategorii

Obr. 10: Názory na působení invazních druhů na druhy domácí

Obr. 11: Zhodnocení zájmu omezit pěstování a chov invazních druhů

Obr. 12: Frekvence znalosti řízené likvidace ve srovnání s profesí respondenta

Obr. 13: Bodové ohodnocení respondentů (ekonomické důsledky)

Obr. 14: Frekvence setkání s invazními druhy u respondentů a dětí a bez dětí

Obr. 15: Vyhodnocení obeznámenosti o IAS u respondentů a dětí a bez dětí

Obr. 16: Vyhodnocení obeznámenosti o IAS u různých typů informačních zdrojů

Obr. 17: Zhodnocení možnosti hospodářských škod ve vztahu k lokalitě výskytu respondenta

Obr. 18: Frekvence znalosti řízené likvidace invazních druhů ve dvou různých lokalitách

Obr. 19: Znalost vládního opatření proti Mandelince bramborové ve vztahu k lokalitě

Obr. 20: Zhodnocení zájmu omezit pěstování a chov IAS v různých lokalitách

Obr. 21: Počet respondentů, kteří se setkali s invazními druhy rostlin a živočichů ve vztahu k jejich zájmu o přírodu

Obr. 22: Zhodnocení působení invazních druhů na druhy domácí ve vztahu k zájmu respondenta o přírodu

Obr. 23: Zhodnocení propagace problematiky IAS z úrovně MŽP

Obr. 24: Vyhodnocení názoru na ekonomické důsledky ve vztahu k zájmu respondenta o přírodu

SEZNAM TABULEK:

Tab. 1: První část dotazníku – Demografické údaje

Tab. 2: Druhá část dotazníku – Problematika invazních druhů

Tab. 3: Třetí část dotazníku – Osobní zkušenosti a názory

Tab. 4: Stanovení nulových hypotéz

Tab. 5: Správně zodpovězené otázky dotazníku – Část č. II.

Tab. 6: Správně zodpovězené otázky dotazníku – Část č. III.

Tab. 7: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot1,ot23)

Tab. 8: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot2,ot10)

Tab. 9: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot2,ot15)

Tab. 10: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot2,ot19)

Tab. 11: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot3,ot11a)

Tab. 12: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot3,ot12)

Tab. 13: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot3,ot22)

Tab. 14: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot4,ot15)

Tab. 15: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot4,ot18b)

Tab. 16: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot5,ot10)

Tab. 17: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot5,ot12)

Tab. 18: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot5,ot14)

Tab. 19: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot6,ot13)

Tab. 20: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot6,ot15)

Tab. 21: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot6,ot19)

Tab. 22: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot6,ot22)

Tab. 23: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot8,ot10)

Tab. 24: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot8,ot12)

Tab. 25: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot8,ot17)

Tab. 26: Chí-kvadrát test a významné očekávané četnosti (ot8,ot18)

9. PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Dotazník

Příloha č. 2: Hypotézy – Výsledek chí-kvadrát testu (p-value)

Příloha č. 3: Významné hypotézy – (pozorované a očekávané četnosti)

Příloha č. 4: Dotazník – vyplněný od respondenta

Dotazníkové šetření zaměřené na informovanost o invazních druzích rostlin a živočichů

Vážená paní, vážený pane,

prosím o vyplnění přiloženého dotazníku zaměřeného na průzkum obecné povědomosti a znalosti biologických invazí – invazních druhů rostlin a živočichů. Dotazník je anonymní, výsledky budou využity v rámci diplomové práce na Fakultě životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze. Předem velice děkuji.

V dotazníku, prosím, označte vždy jen jednu odpověď a zaškrtněte ji křížkem. Povinná pole dotazníku jsou označena hvězdičkou (*).

I. Demografické charakteristiky**1. Pohlaví ***

- muž
 žena

2. Věk *

- 15-25
 26-35
 36-45
 46-55
 56-65
 66 a více

3. Vzdělání *

- ZŠ
 SŠ (s maturitou - ano/ne)
 VŠ
 jiné

4. V jakém oboru pracujete? *

- gastronomie
 logistika
 státní správa
 školství
 zdravotnictví
 obchodní průmysl
 jiné –

vypište.....

5. Máte děti? *

- ano
 ne

6. Lokalita vyplňování dotazníku:***7. Z jakého důvodu trávíte čas v této lokalitě? ***

- trvale zde bydlím
 z rekreačních důvodů
 pracuji v této lokalitě

8. Zajímáte se o ochranu přírody? *

- ano ne

II. Problematika invazních druhů

1. Co si představíte pod pojmem invazní druh?

- původní, domácí druh
- nepůvodní druh, pěstovaný, chovaný na farmách, může se šířit do volné přírody
- nepůvodní druh, který se už šíří do volné přírody a způsobuje škody
- nevím

2. Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin nebo živočichů?

- ano
- ne
- nevím

3. Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR (více než jedna odpověď).

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> bolševník velkolepý | <input type="checkbox"/> želva nádherná |
| <input type="checkbox"/> hluchavka nachová | <input type="checkbox"/> rak bahenní |
| <input type="checkbox"/> křídlatka japonská | <input type="checkbox"/> psík mývalovitý |
| <input type="checkbox"/> pcháč oset | <input type="checkbox"/> rak říční |
| <input type="checkbox"/> bršlice kozí noha | <input type="checkbox"/> potkan obecný |
| <input type="checkbox"/> borovice vejmutovka | <input type="checkbox"/> norek americký - mink |
| <input type="checkbox"/> modřín opadavý | <input type="checkbox"/> kormorán velký |
| <input type="checkbox"/> lebeda lesklá | <input type="checkbox"/> rak signální |
| <input type="checkbox"/> třtina křovištní | <input type="checkbox"/> norek obecný |

4. Jak působí, dle Vašeho názoru, invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?

- nijak je neovlivňují a k ostatním druhům se přidávají, některé mají pozitivní vliv
- obsazují stanoviště původních druhů a vyskytují se místo nich
- obsazují stanoviště původních druhů, aktivně je vytlačují a některé mění samotné prostředí
- nevím, nemám o tomto tématu dostatek informací

5. Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?

- ano
- ne
- nevím

6. Slyšeli jste nebo jste se dozvěděli něco o invazních druzích z: *

- TV, rádia, novin či odborných časopisů (médií)
- slyším to dnes poprvé
- jiné – vypište:

7. Slyšel/a jste někdy o řízené likvidaci invazních druhů?

- ano
- ne

III. Osobní zkušenosti a názory

1. Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?

- ano
 ne

2. Myslíte si, že je problematika invazních druhů dostatečně propagována např. Ministerstvem životního prostředí?

- ano
 ne
 nevím

3. Myslíte si, že pěstování či chov některých invazních druhů, mohou mít významné ekonomické důsledky?

- ano, pozitivní (jaké?.....)
 ano, negativní (jaké?.....)
 ne
 nevím

4. Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje v současné době např. vládní opatření proti tomuto škůdci?

- ano
 ne
 nevím

5. Máte zkušenosti s pěstováním či chovem některých invazních druhů, případně kterých? *

- ano
 ne

6. Byl/a byste ochotný/á dobrovolně se podílet na likvidaci invazních druhů v ČR? *

- ano
 ne

7. Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování na zahradě či chov invazních druhů?

- ano
 ne

8. Myslíte, že je likvidace invazních druhů nákladná? Zkuste prosím odhadnout, kolik je asi tak investování v ČR na tuto likvidaci. *

- není příliš nákladná
 do 1 mil. Kč/rok
 do 10 mil. Kč/rok
 do 50 mil. Kč/rok
 vyšší částku

Děkuji za vyplnění dotazníku.

Tabulka č. 1 Test dobré shody (chí-kvadrát test) – Srovnání otázky č. 1 s otázkami č. 9 až 23
 Otázka č. 1: „Pohlaví“ - m (muž), z (žena)

Srovnání otázek	Kontingentní tabulka	Výsledek chí-kvadrát testu (p-value)																																				
ot1,ot9 Otázka č. 9: „Co si představíte pod pojmem invazní druh?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot9</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>bc</th> <th>c</th> <th colspan="2">d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>m</th> <td>1</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>42</td> <td colspan="2">3</td> </tr> <tr> <th>z</th> <td>1</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>42</td> <td colspan="2">3</td> </tr> </tbody> </table>		ot9						ot1	a	b	bc	c	d		m	1	4	1	42	3		z	1	3	0	42	3		0,8937								
	ot9																																					
ot1	a	b	bc	c	d																																	
m	1	4	1	42	3																																	
z	1	3	0	42	3																																	
ot1,ot10 Otázka č. 10: „Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin a živočichů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot10</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>m</th> <td>4</td> <td>10</td> <td>37</td> </tr> <tr> <th>z</th> <td>7</td> <td>13</td> <td>29</td> </tr> </tbody> </table>		ot10			ot1	NE	NEVÍM	ANO	m	4	10	37	z	7	13	29	0,343																				
	ot10																																					
ot1	NE	NEVÍM	ANO																																			
m	4	10	37																																			
z	7	13	29																																			
ot1,ot11 Otázka č. 11: „Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR.“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="8">Ot11</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th colspan="2">6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>m</th> <td>1</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>10</td> <td colspan="2">4</td> </tr> <tr> <th>z</th> <td>4</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>8</td> <td colspan="2">9</td> </tr> </tbody> </table>		Ot11								ot1	0	1	2	3	4	5	6		m	1	8	10	10	8	10	4		z	4	8	9	5	6	8	9		0,433
	Ot11																																					
ot1	0	1	2	3	4	5	6																															
m	1	8	10	10	8	10	4																															
z	4	8	9	5	6	8	9																															
ot1,ot11a(rośliny)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">Ot11a</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th colspan="2">4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>m</th> <td>3</td> <td>23</td> <td>23</td> <td>2</td> <td colspan="2">0</td> </tr> <tr> <th>z</th> <td>5</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>10</td> <td colspan="2">1</td> </tr> </tbody> </table>		Ot11a						ot1	0	1	2	3	4		m	3	23	23	2	0		z	5	17	16	10	1		0,06228								
	Ot11a																																					
ot1	0	1	2	3	4																																	
m	3	23	23	2	0																																	
z	5	17	16	10	1																																	
ot1,ot11b(živočichové)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">Ot11b</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th colspan="2">4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>m</th> <td>9</td> <td>13</td> <td>15</td> <td>10</td> <td colspan="2">4</td> </tr> <tr> <th>z</th> <td>16</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>10</td> <td colspan="2">4</td> </tr> </tbody> </table>		Ot11b						ot1	0	1	2	3	4		m	9	13	15	10	4		z	16	8	11	10	4		0,4442								
	Ot11b																																					
ot1	0	1	2	3	4																																	
m	9	13	15	10	4																																	
z	16	8	11	10	4																																	
ot1,ot12 Otázka č. 12: „Jak působí dle Vašeho názoru invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot12</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>bc</th> <th>c</th> <th colspan="2">d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>m</th> <td>1</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>35</td> <td colspan="2">7</td> </tr> <tr> <th>z</th> <td>1</td> <td>6</td> <td>0</td> <td>32</td> <td colspan="2">10</td> </tr> </tbody> </table>		ot12						ot1	a	b	bc	c	d		m	1	7	1	35	7		z	1	6	0	32	10		0,7905								
	ot12																																					
ot1	a	b	bc	c	d																																	
m	1	7	1	35	7																																	
z	1	6	0	32	10																																	
ot1,ot13 Otázka č. 13: „Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="4">ot 13</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th colspan="2">ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>m</th> <td>0</td> <td>7</td> <td colspan="2">44</td> </tr> <tr> <th>z</th> <td>0</td> <td>8</td> <td colspan="2">41</td> </tr> </tbody> </table>		ot 13				ot1	NE	NEVÍM	ANO		m	0	7	44		z	0	8	41		0,933																
	ot 13																																					
ot1	NE	NEVÍM	ANO																																			
m	0	7	44																																			
z	0	8	41																																			
ot1,ot14 Otázka č. 14: „Slyšeli jste nebo jste se dozvěděli něco o invazních druzích z:“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="4">ot14</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>a</th> <th>b</th> <th colspan="2">c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>m</th> <td>42</td> <td>5</td> <td colspan="2">4</td> </tr> <tr> <th>z</th> <td>32</td> <td>10</td> <td colspan="2">7</td> </tr> </tbody> </table>		ot14				ot1	a	b	c		m	42	5	4		z	32	10	7		0,2073																
	ot14																																					
ot1	a	b	c																																			
m	42	5	4																																			
z	32	10	7																																			
ot1,ot15 Otázka č. 15: „Slyšel jste/a někdy o řízené likvidaci invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot15</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>m</th> <td>22</td> <td>29</td> </tr> <tr> <th>z</th> <td>25</td> <td>24</td> </tr> </tbody> </table>		ot15		ot1	NE	ANO	m	22	29	z	25	24	0,5557																								
	ot15																																					
ot1	NE	ANO																																				
m	22	29																																				
z	25	24																																				
ot1,ot16 Otázka č. 16: „Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot16</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>m</th> <td>12</td> <td>39</td> </tr> <tr> <th>z</th> <td>4</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>		ot16		ot1	NE	ANO	m	12	39	z	4	45	0,06838																								
	ot16																																					
ot1	NE	ANO																																				
m	12	39																																				
z	4	45																																				

ot1,ot17 Otázka č. 17: „Myslíte si, že je problematika invazních druhů dostatečně propagována MŽP?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot17</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m</td> <td>23</td> <td>21</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>z</td> <td>31</td> <td>15</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		ot17			ot1	NE	NEVÍM	ANO	m	23	21	7	z	31	15	3	0,1536												
	ot17																													
ot1	NE	NEVÍM	ANO																											
m	23	21	7																											
z	31	15	3																											
ot1,ot18 Otázka č. 18: „Myslíte si, že pěstování či chov invazních druhů může mít významné ekonomické důsledky?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot18</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> <th>NE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>z</td> <td>23</td> <td>21</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>		ot18			ot1	NEVÍM	ANO	NE	m	22	21	8	z	23	21	5	0,7136												
	ot18																													
ot1	NEVÍM	ANO	NE																											
m	22	21	8																											
z	23	21	5																											
ot1,ot18a	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot18a</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>0</th> <th>0,5</th> <th>an</th> <th>anap</th> <th>ap</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m</td> <td>8</td> <td>22</td> <td>18</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>z</td> <td>5</td> <td>23</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot18a					ot1	0	0,5	an	anap	ap	m	8	22	18	2	1	z	5	23	15	5	1	0,6928				
	ot18a																													
ot1	0	0,5	an	anap	ap																									
m	8	22	18	2	1																									
z	5	23	15	5	1																									
ot1,ot18b	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot18b</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>0</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m</td> <td>42</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>z</td> <td>39</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		ot18b						ot1	0	2	3	4	5	10	m	42	1	5	0	3	0	z	39	0	4	1	1	4	0,2072
	ot18b																													
ot1	0	2	3	4	5	10																								
m	42	1	5	0	3	0																								
z	39	0	4	1	1	4																								
ot1,ot19 Otázka č. 19: „Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot19</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m</td> <td>18</td> <td>26</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>z</td> <td>17</td> <td>23</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table>		ot19			ot1	NE	NEVÍM	ANO	m	18	26	7	z	17	23	9	0,8096												
	ot19																													
ot1	NE	NEVÍM	ANO																											
m	18	26	7																											
z	17	23	9																											
ot1,ot20 Otázka č. 20: „Máte zkušenosti s pěstováním či chovem některých invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot20</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m</td> <td>45</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>z</td> <td>46</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		ot20		ot1	NE	ANO	m	45	6	z	46	3	0,5247																
	ot20																													
ot1	NE	ANO																												
m	45	6																												
z	46	3																												
ot1,ot21 Otázka č. 21: „Byl/a byste ochotný/á se dobrovolně podílet na likvidaci invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot21</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m</td> <td>25</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>z</td> <td>26</td> <td>23</td> </tr> </tbody> </table>		ot21		ot1	NE	ANO	m	25	26	z	26	23	0,8383																
	ot21																													
ot1	NE	ANO																												
m	25	26																												
z	26	23																												
ot1,ot22 Otázka č. 22: „Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování či chov invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot22</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m</td> <td>11</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>z</td> <td>10</td> <td>39</td> </tr> </tbody> </table>		ot22		ot1	NE	ANO	m	11	40	z	10	39	1																
	ot22																													
ot1	NE	ANO																												
m	11	40																												
z	10	39																												
ot1,ot23 Otázka č. 23: „Myslíte si, že je likvidace nákladná? Zkuste odhadnout, kolik je asi tak investování v ČR na tuto likvidaci.“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot23</th> </tr> <tr> <th>ot1</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>m</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>15</td> <td>18</td> <td>11</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>z</td> <td>4</td> <td>10</td> <td>22</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		ot23						ot1	a	b	c	d	e	f	m	2	5	15	18	11	0	z	4	10	22	6	5	2	0,01644
	ot23																													
ot1	a	b	c	d	e	f																								
m	2	5	15	18	11	0																								
z	4	10	22	6	5	2																								

Tabulka č. 2 Test dobré shody (chí-kvadrát test) – Srovnání otázky č. 2 s otázkami č. 9 až 23

Otázka č. 2: „Věk“ - věkové kategorie (15-25,26-35,36-45,46-55,56-65,66 a více)

Srovnání otázek	Kontingentní tabulka	Výsledek chí-kvadrát testu (p-value)																																																
ot2,ot9 Otázka č.9: „Co si představíte pod pojmem invazní druh?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot9</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>bc</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>14</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>17</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>17</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>22</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>9</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot9					ot2	a	b	bc	c	d	15-25	1	3	0	14	3	26-35	0	1	0	17	1	36-45	0	3	0	17	1	46-55	1	0	1	22	0	56-65	0	0	0	9	1	65-více	0	0	0	5	0	0,6325
	ot9																																																	
ot2	a	b	bc	c	d																																													
15-25	1	3	0	14	3																																													
26-35	0	1	0	17	1																																													
36-45	0	3	0	17	1																																													
46-55	1	0	1	22	0																																													
56-65	0	0	0	9	1																																													
65-více	0	0	0	5	0																																													
ot2,ot10 Otázka č. 10: „Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin a živočichů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot10</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>1</td> <td>12</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		ot10			ot2	NE	NEVÍM	ANO	15-25	1	12	8	26-35	5	5	9	36-45	0	4	17	46-55	2	2	20	56-65	1	0	9	65-více	2	0	3	0,0001963																
	ot10																																																	
ot2	NE	NEVÍM	ANO																																															
15-25	1	12	8																																															
26-35	5	5	9																																															
36-45	0	4	17																																															
46-55	2	2	20																																															
56-65	1	0	9																																															
65-více	2	0	3																																															
ot2,ot11 Otázka č. 11: „Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR.“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot11</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot11					ot2	0	1	2	3	4	15-25	2	4	3	4	4	26-35	2	3	5	2	1	36-45	0	1	5	3	3	46-55	1	5	3	3	0	56-65	0	2	2	3	1	65-více	0	1	1	0	0	0,6953
	ot11																																																	
ot2	0	1	2	3	4																																													
15-25	2	4	3	4	4																																													
26-35	2	3	5	2	1																																													
36-45	0	1	5	3	3																																													
46-55	1	5	3	3	0																																													
56-65	0	2	2	3	1																																													
65-více	0	1	1	0	0																																													
ot2,ot11a (rostliny)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot11a</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>3</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>0</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot11a					ot2	0	1	2	3	4	15-25	3	9	7	2	0	26-35	4	5	7	2	1	36-45	0	11	7	3	0	46-55	1	8	12	3	0	56-65	0	4	4	2	0	65-více	0	3	2	0	0	0,6098
	ot11a																																																	
ot2	0	1	2	3	4																																													
15-25	3	9	7	2	0																																													
26-35	4	5	7	2	1																																													
36-45	0	11	7	3	0																																													
46-55	1	8	12	3	0																																													
56-65	0	4	4	2	0																																													
65-více	0	3	2	0	0																																													
ot2,ot11b (živočichové)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot11b</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>8</td> <td>3</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot11b					ot2	0	1	2	3	4	15-25	5	6	7	2	1	26-35	6	4	4	4	1	36-45	1	6	5	5	4	46-55	8	3	7	5	1	56-65	4	1	3	2	0	65-více	1	1	0	2	1	0,5758
	ot11b																																																	
ot2	0	1	2	3	4																																													
15-25	5	6	7	2	1																																													
26-35	6	4	4	4	1																																													
36-45	1	6	5	5	4																																													
46-55	8	3	7	5	1																																													
56-65	4	1	3	2	0																																													
65-více	1	1	0	2	1																																													

<p>ot2,ot12 Otázka č. 12: „<i>Jak působí dle Vašeho názoru invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?</i>“</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot12</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>bc</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>13</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>16</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>18</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot12					ot2	a	b	bc	c	d	15-25	1	2	0	10	8	26-35	0	0	0	13	6	36-45	1	2	0	16	2	46-55	0	4	1	18	1	56-65	0	4	0	6	0	65-více	0	1	0	4	0	0,06749
	ot12																																																	
ot2	a	b	bc	c	d																																													
15-25	1	2	0	10	8																																													
26-35	0	0	0	13	6																																													
36-45	1	2	0	16	2																																													
46-55	0	4	1	18	1																																													
56-65	0	4	0	6	0																																													
65-více	0	1	0	4	0																																													
<p>ot2,ot13 Otázka č. 13: „<i>Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?</i>“</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot13</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		ot13			ot2	NE	NEVÍM	ANO	15-25	0	3	18	26-35	0	4	15	36-45	0	3	18	46-55	0	2	22	56-65	0	2	8	65-více	0	1	4	0,8897																
	ot13																																																	
ot2	NE	NEVÍM	ANO																																															
15-25	0	3	18																																															
26-35	0	4	15																																															
36-45	0	3	18																																															
46-55	0	2	22																																															
56-65	0	2	8																																															
65-více	0	1	4																																															
<p>ot2,ot14 Otázka č. 14: „<i>Slyšeli jste nebo jste se dozvěděli něco o invazních druzích z:</i>“</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot14</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>14</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>17</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>22</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>9</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot14			ot2	a	b	c	15-25	14	4	3	26-35	8	6	5	36-45	17	3	1	46-55	22	1	1	56-65	9	1	0	65-více	4	0	1	0,07336																
	ot14																																																	
ot2	a	b	c																																															
15-25	14	4	3																																															
26-35	8	6	5																																															
36-45	17	3	1																																															
46-55	22	1	1																																															
56-65	9	1	0																																															
65-více	4	0	1																																															
<p>ot2,ot15 Otázka č. 15: „<i>Slyšel jste/a někdy o řízené likvidaci invazních druhů?</i>“</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot15</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>13</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>12</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>7</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>6</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot15		ot2	NE	ANO	15-25	13	8	26-35	12	7	36-45	7	14	46-55	6	18	56-65	5	5	65-více	4	1	0,03061																								
	ot15																																																	
ot2	NE	ANO																																																
15-25	13	8																																																
26-35	12	7																																																
36-45	7	14																																																
46-55	6	18																																																
56-65	5	5																																																
65-více	4	1																																																
<p>ot2,ot16 Otázka č. 16: „<i>Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?</i>“</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot16</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>5</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>3</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>4</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>2</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>1</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		ot16		ot2	NE	ANO	15-25	5	16	26-35	3	16	36-45	4	17	46-55	2	22	56-65	1	9	65-více	1	4	0,7802																								
	ot16																																																	
ot2	NE	ANO																																																
15-25	5	16																																																
26-35	3	16																																																
36-45	4	17																																																
46-55	2	22																																																
56-65	1	9																																																
65-více	1	4																																																

<p>ot2,ot17 Otázka č. 17: „Myslíte si, že je problematika invazních druhů dostatečně propagována MŽP?“</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot17</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>13</td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>16</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot17			ot2	NE	NEVÍM	ANO	15-25	11	10	0	26-35	9	8	2	36-45	13	6	2	46-55	16	4	4	56-65	4	5	1	65-více	1	3	1	0,3292																
	ot17																																																	
ot2	NE	NEVÍM	ANO																																															
15-25	11	10	0																																															
26-35	9	8	2																																															
36-45	13	6	2																																															
46-55	16	4	4																																															
56-65	4	5	1																																															
65-více	1	3	1																																															
<p>ot2,ot18 Otázka č. 18: „Myslíte si, že pěstování či chov invazních druhů může mít významné ekonomické důsledky“</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot18</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> <th>NE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>9</td> <td>9</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot18			ot2	NEVÍM	ANO	NE	15-25	9	9	3	26-35	11	7	1	36-45	9	9	3	46-55	11	10	3	56-65	3	4	3	65-více	2	3	0	0,8472																
	ot18																																																	
ot2	NEVÍM	ANO	NE																																															
15-25	9	9	3																																															
26-35	11	7	1																																															
36-45	9	9	3																																															
46-55	11	10	3																																															
56-65	3	4	3																																															
65-více	2	3	0																																															
<p>ot2,ot18a</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot18a</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>0</th> <th>0,5</th> <th>an</th> <th>anap</th> <th>ap</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15_25</td> <td>3</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>1</td> <td>11</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>3</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>3</td> <td>11</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>66 a v</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot18a					ot2	0	0,5	an	anap	ap	15_25	3	9	7	2	0	26-35	1	11	5	2	0	36-45	3	9	8	0	1	46-55	3	11	8	2	0	56-65	3	3	3	1	0	66 a v	0	2	2	0	1	0,5527
	ot18a																																																	
ot2	0	0,5	an	anap	ap																																													
15_25	3	9	7	2	0																																													
26-35	1	11	5	2	0																																													
36-45	3	9	8	0	1																																													
46-55	3	11	8	2	0																																													
56-65	3	3	3	1	0																																													
66 a v	0	2	2	0	1																																													
<p>ot2,ot18b</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot18b</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>0</th> <th>2,0</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15_25</td> <td>17</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>15</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>19</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>19</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>66 a více</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot18b					ot2	0	2,0	3	4	5	15_25	17	0	4	0	0	26-35	15	0	2	0	1	36-45	19	0	0	0	1	46-55	19	0	1	1	1	56-65	7	1	1	0	1	66 a více	4	0	1	0	0	0,5839
	ot18b																																																	
ot2	0	2,0	3	4	5																																													
15_25	17	0	4	0	0																																													
26-35	15	0	2	0	1																																													
36-45	19	0	0	0	1																																													
46-55	19	0	1	1	1																																													
56-65	7	1	1	0	1																																													
66 a více	4	0	1	0	0																																													
<p>ot2,ot19 Otázka č. 19: „Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?“</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot19</th> </tr> <tr> <th>ot2</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>15-25</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>26-35</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>36-45</td> <td>6</td> <td>11</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>46-55</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>56-65</td> <td>1</td> <td>9</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>65-více</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot19			ot2	NE	NEVÍM	ANO	15-25	7	7	7	26-35	9	6	4	36-45	6	11	4	46-55	11	12	1	56-65	1	9	0	65-více	1	4	0	0,0336																
	ot19																																																	
ot2	NE	NEVÍM	ANO																																															
15-25	7	7	7																																															
26-35	9	6	4																																															
36-45	6	11	4																																															
46-55	11	12	1																																															
56-65	1	9	0																																															
65-více	1	4	0																																															

ot2,ot20 Otázka č. 20: „Máte zkušenosti s pěstováním či chovem některých invazních druhů?“		ot20				0,5551		
	ot2	NE	ANO					
	15-25	19	2					
	26-35	16	3					
	36-45	18	3					
	46-55	23	1					
	56-65	10	0					
	65-více	5	0					
ot2,ot21 Otázka č. 21: „Byl/a byste ochotný/á se dobrovolně podílet na likvidaci invazních druhů?“		ot21				0,6566		
	ot2	NE	ANO					
	15-25	10	11					
	26-35	12	7					
	36-45	8	13					
	46-55	13	11					
	56-65	6	4					
	65-více	2	3					
ot2,ot22 Otázka č. 22: „Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování či chov invazních druhů?“		ot22				0,5447		
	ot2	NE	ANO					
	15-25	7	14					
	26-35	4	15					
	36-45	3	18					
	46-55	3	21					
	56-65	3	7					
	65-více	1	4					
ot2,ot23 Otázka č. 23: „Myslíte si, že je likvidace nákladná? Zkuste odhadnout, kolik je asi tak investování v ČR na tuto likvidaci.“		ot23						0,1913
	ot2	a	b	c	d	e	f	
	15-25	2	6	9	3	1		
	26-35	3	2	4	4	6		
	36-45	1	3	7	5	3		
	46-55	0	3	11	7	3		
	56-65	0	0	3	5	2		
	65-více	0	1	3	0	1		

Tabulka č. 3 Test dobré shody (chí-kvadrát test) – Srovnání otázky č. 3 s otázkami č. 9 až 23
Otázka č. 3: „Vzdělání“ – kategorie (ŽS, SŠ, VŠ, jiné)

Srovnání otázek	Kontingentní tabulka						Výsledek chí-kvadrát testu (p-value)
ot3,ot9 Otázka č. 9: „Co si představíte pod pojmem invazní druh?“		ot9					0,376
	ot3	a	b	bc	c	d	
	ZŠ	1	1	0	7	1	
	SŠ	1	6	0	54	5	
	VŠ	0	0	1	18	0	
	jiné	0	0	0	5	0	

ot3,ot10 Otázka č. 10: „Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin a živočichů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot10</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>9</td> <td>16</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		ot10			ot3	NE	NEVÍM	ANO	ZŠ	1	4	5	SŠ	9	16	41	VŠ	1	2	16	jiné	0	1	4	0,4469																		
	ot10																																											
ot3	NE	NEVÍM	ANO																																									
ZŠ	1	4	5																																									
SŠ	9	16	41																																									
VŠ	1	2	16																																									
jiné	0	1	4																																									
ot3,ot11 Otázka č. 11: „Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR.“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot11</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>5</td> <td>13</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot11						ot3	0	1	2	3	4	5	ZŠ	0	3	3	3	0	1	SŠ	5	13	11	10	8	12	VŠ	0	0	4	0	6	4	jiné	0	0	1	2	0	1	0,08269
	ot11																																											
ot3	0	1	2	3	4	5																																						
ZŠ	0	3	3	3	0	1																																						
SŠ	5	13	11	10	8	12																																						
VŠ	0	0	4	0	6	4																																						
jiné	0	0	1	2	0	1																																						
ot3,ot11a (rostliny)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot11a</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>7</td> <td>27</td> <td>24</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>13</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot11a					ot3	0	1	2	3	4	ZŠ	1	8	1	0	0	SŠ	7	27	24	8	0	VŠ	0	2	13	3	1	jiné	0	3	1	1	0	0,01982						
	ot11a																																											
ot3	0	1	2	3	4																																							
ZŠ	1	8	1	0	0																																							
SŠ	7	27	24	8	0																																							
VŠ	0	2	13	3	1																																							
jiné	0	3	1	1	0																																							
ot3,ot11b (živočichové)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot11b</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>20</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>14</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot11b					ot3	0	1	2	3	4	ZŠ	3	3	3	0	1	SŠ	20	14	14	14	4	VŠ	2	2	8	5	2	jiné	0	2	1	1	1	0,4164						
	ot11b																																											
ot3	0	1	2	3	4																																							
ZŠ	3	3	3	0	1																																							
SŠ	20	14	14	14	4																																							
VŠ	2	2	8	5	2																																							
jiné	0	2	1	1	1																																							
ot3,ot12 Otázka č. 12: „Jak působí dle Vašeho názoru invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot12</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>bc</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>40</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>18</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot12					ot3	a	b	bc	c	d	ZŠ	0	3	0	4	3	SŠ	2	10	0	40	14	VŠ	0	0	1	18	0	jiné	0	0	0	5	0	0,04866						
	ot12																																											
ot3	a	b	bc	c	d																																							
ZŠ	0	3	0	4	3																																							
SŠ	2	10	0	40	14																																							
VŠ	0	0	1	18	0																																							
jiné	0	0	0	5	0																																							
ot3,ot13 Otázka č. 13: „Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot13</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>0</td> <td>13</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>		ot13			ot3	NE	NEVÍM	ANO	ZŠ	0	2	8	SŠ	0	13	53	VŠ	0	0	19	jiné	0	0	5	0,1343																		
	ot13																																											
ot3	NE	NEVÍM	ANO																																									
ZŠ	0	2	8																																									
SŠ	0	13	53																																									
VŠ	0	0	19																																									
jiné	0	0	5																																									
ot3,ot14 Otázka č. 14: „Slyšeli jste nebo jste se dozvěděli něco o invazních druzích z:“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot14</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>7</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>47</td> <td>12</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>16</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot14			ot3	a	b	c	ZŠ	7	2	1	SŠ	47	12	7	VŠ	16	1	2	jiné	4	0	1	0,9153																		
	ot14																																											
ot3	a	b	c																																									
ZŠ	7	2	1																																									
SŠ	47	12	7																																									
VŠ	16	1	2																																									
jiné	4	0	1																																									
ot3,ot15 Otázka č. 15: „Slyšel jste/a někdy o řízené likvidaci invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot15</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>7</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>32</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>6</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		ot15		ot3	NE	ANO	ZŠ	7	3	SŠ	32	34	VŠ	6	3	jiné	2	3	0,2515																								
	ot15																																											
ot3	NE	ANO																																										
ZŠ	7	3																																										
SŠ	32	34																																										
VŠ	6	3																																										
jiné	2	3																																										

ot3,ot16 Otázka č. 16: „ <i>Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?</i> “	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot16</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>10</td> <td>56</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>2</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		ot16		ot3	NE	ANO	ZŠ	2	8	SŠ	10	56	VŠ	2	17	jiné	2	3	0,4367																								
	ot16																																											
ot3	NE	ANO																																										
ZŠ	2	8																																										
SŠ	10	56																																										
VŠ	2	17																																										
jiné	2	3																																										
ot3,ot17 Otázka č. 17: „ <i>Myslíte si, že je problematika invazních druhů dostatečně propagována MŽP?</i> “	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot17</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>34</td> <td>26</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>12</td> <td>6</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot17			ot3	NE	NEVÍM	ANO	ZŠ	5	3	2	SŠ	34	26	6	VŠ	12	6	1	jiné	3	1	1	0,7854																		
	ot17																																											
ot3	NE	NEVÍM	ANO																																									
ZŠ	5	3	2																																									
SŠ	34	26	6																																									
VŠ	12	6	1																																									
jiné	3	1	1																																									
ot3,ot18 Otázka č. 18: „ <i>Myslíte si, že pěstování či chov invazních druhů může mít významné ekonomické důsledky?</i> “	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot18</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> <th>NE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>35</td> <td>22</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>5</td> <td>12</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot18			ot3	NEVÍM	ANO	NE	ZŠ	3	5	2	SŠ	35	22	9	VŠ	5	12	2	jiné	2	3	0	0,251																		
	ot18																																											
ot3	NEVÍM	ANO	NE																																									
ZŠ	3	5	2																																									
SŠ	35	22	9																																									
VŠ	5	12	2																																									
jiné	2	3	0																																									
ot3,ot18a	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot18a</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>0</th> <th>0,5</th> <th>an</th> <th>anap</th> <th>ap</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>9</td> <td>35</td> <td>17</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot18a					ot3	0	0,5	an	anap	ap	ZŠ	2	3	4	0	1	SŠ	9	35	17	5	0	VŠ	2	5	9	2	1	jiné	0	2	3	0	0	0,2626						
	ot18a																																											
ot3	0	0,5	an	anap	ap																																							
ZŠ	2	3	4	0	1																																							
SŠ	9	35	17	5	0																																							
VŠ	2	5	9	2	1																																							
jiné	0	2	3	0	0																																							
ot3,ot18b	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot18b</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>0</th> <th>2,0</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>9</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>55</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>14</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot18b						ot3	0	2,0	3	4	5	10	ZŠ	9	0	1	0	0	0	SŠ	55	1	5	0	4	1	VŠ	14	0	2	1	0	2	jiné	3	0	1	0	0	1	0,4583
	ot18b																																											
ot3	0	2,0	3	4	5	10																																						
ZŠ	9	0	1	0	0	0																																						
SŠ	55	1	5	0	4	1																																						
VŠ	14	0	2	1	0	2																																						
jiné	3	0	1	0	0	1																																						
ot3,ot19 Otázka č. 19: „ <i>Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?</i> “	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot19</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>26</td> <td>29</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>6</td> <td>11</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		ot19			ot3	NE	NEVÍM	ANO	ZŠ	2	7	1	SŠ	26	29	11	VŠ	6	11	2	jiné	1	2	2	0,4905																		
	ot19																																											
ot3	NE	NEVÍM	ANO																																									
ZŠ	2	7	1																																									
SŠ	26	29	11																																									
VŠ	6	11	2																																									
jiné	1	2	2																																									
ot3,ot20 Otázka č. 20: „ <i>Máte zkušenosti s pěstováním či chovem některých invazních druhů?</i> “	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot20</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>60</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>18</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot20		ot3	NE	ANO	ZŠ	8	2	SŠ	60	6	VŠ	18	1	jiné	5	0	0,5132																								
	ot20																																											
ot3	NE	ANO																																										
ZŠ	8	2																																										
SŠ	60	6																																										
VŠ	18	1																																										
jiné	5	0																																										
ot3,ot21 Otázka č. 21: „ <i>Byl/a byste ochotný/á se dobrovolně podílet na likvidaci invazních druhů?</i> “	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot21</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>6</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>35</td> <td>31</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>7</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		ot21		ot3	NE	ANO	ZŠ	6	4	SŠ	35	31	VŠ	7	12	jiné	3	2	0,5481																								
	ot21																																											
ot3	NE	ANO																																										
ZŠ	6	4																																										
SŠ	35	31																																										
VŠ	7	12																																										
jiné	3	2																																										
ot3,ot22 Otázka č. 22: „ <i>Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování či chov invazních druhů?</i> “	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot22</th> </tr> <tr> <th>ot3</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZŠ</td> <td>7</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>SŠ</td> <td>13</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>VŠ</td> <td>1</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>jiné</td> <td>0</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>		ot22		ot3	NE	ANO	ZŠ	7	3	SŠ	13	53	VŠ	1	18	jiné	0	5	0,0003145																								
	ot22																																											
ot3	NE	ANO																																										
ZŠ	7	3																																										
SŠ	13	53																																										
VŠ	1	18																																										
jiné	0	5																																										

ot3,ot23 Otázka č. 23: „Myslíte si, že je likvidace nákladná? Zkuste odhadnout, kolik je asi tak investování v ČR na tuto likvidaci.“		ot23					0,06034	
	ot3	a	b	c	d	e		f
	ZŠ	1	6	2	1	0		
	SŠ	3	8	4	16	13		
	VŠ	2	1	8	5	3		
	jiné	0	0	3	2	0		

Tabulka č. 4 Test dobré shody (chí-kvadrát test) – Srovnání otázky č. 4 s otázkami č. 9 až 23
Otázka č. 3: „V jakém oboru pracujete? (a - gastronomie, b – logistika, c – státní správa, d – školství, e – zdravotnictví, f – obchod, g – jiné)“

Srovnání otázek	Kontingentní tabulka	Výsledek chí-kvadrát testu (p-value)																																																						
ot4,ot9 Otázka č. 9: „Co si představíte pod pojmem invazní druh?“	<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="5">ot9</td> </tr> <tr> <td>ot4</td> <td>a</td> <td>b</td> <td>bc</td> <td>c</td> <td>d</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>21</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>16</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>30</td> <td>5</td> </tr> </table>		ot9					ot4	a	b	bc	c	d	a	0	2	0	5	1	b	1	0	0	7	0	c	0	0	1	21	0	d	0	0	0	2	0	e	0	0	0	3	0	f	1	2	0	16	0	g	0	3	0	30	5	0,4018
	ot9																																																							
ot4	a	b	bc	c	d																																																			
a	0	2	0	5	1																																																			
b	1	0	0	7	0																																																			
c	0	0	1	21	0																																																			
d	0	0	0	2	0																																																			
e	0	0	0	3	0																																																			
f	1	2	0	16	0																																																			
g	0	3	0	30	5																																																			
ot4,ot10 Otázka č. 10: „Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin a živočichů?“	<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="3">ot10</td> </tr> <tr> <td>ot4</td> <td>NE</td> <td>NEVÍM</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>5</td> <td>12</td> <td>21</td> </tr> </table>		ot10			ot4	NE	NEVÍM	ANO	a	1	3	4	b	0	3	5	c	1	2	19	d	0	0	2	e	0	0	3	f	4	3	12	g	5	12	21	0,3294																		
	ot10																																																							
ot4	NE	NEVÍM	ANO																																																					
a	1	3	4																																																					
b	0	3	5																																																					
c	1	2	19																																																					
d	0	0	2																																																					
e	0	0	3																																																					
f	4	3	12																																																					
g	5	12	21																																																					
ot4,ot11 Otázka č. 11: „Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR.“	<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="5">ot11</td> </tr> <tr> <td>ot4</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>a</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> </table>		ot11					ot4	0	1	2	3	4	a	1	1	2	1	0	b	0	0	2	2	1	c	0	3	3	4	3	d	0	0	0	0	0	e	0	1	1	0	1	f	2	4	2	3	5	g	2	7	9	5	4	0,6204
	ot11																																																							
ot4	0	1	2	3	4																																																			
a	1	1	2	1	0																																																			
b	0	0	2	2	1																																																			
c	0	3	3	4	3																																																			
d	0	0	0	0	0																																																			
e	0	1	1	0	1																																																			
f	2	4	2	3	5																																																			
g	2	7	9	5	4																																																			

ot4,ot11a (rostliny)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot11a</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>11</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>2</td> <td>18</td> <td>12</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot11a					ot4	0	1	2	3	4	a	2	2	2	2	0	b	0	4	4	0	0	c	0	7	11	4	0	d	0	0	1	1	0	e	0	2	1	0	0	f	4	7	8	0	0	g	2	18	12	5	1	0,4323
	ot11a																																																							
ot4	0	1	2	3	4																																																			
a	2	2	2	2	0																																																			
b	0	4	4	0	0																																																			
c	0	7	11	4	0																																																			
d	0	0	1	1	0																																																			
e	0	2	1	0	0																																																			
f	4	7	8	0	0																																																			
g	2	18	12	5	1																																																			
ot4,ot11b (živočichové)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot11b</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>9</td> <td>3</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>1</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		ot11b					ot4	0	1	2	3	4	a	2	3	0	2	1	b	0	3	2	1	2	c	6	1	7	6	2	d	0	0	0	1	1	e	1	1	1	0	0	f	5	2	9	3	0	g	1	11	7	7	2	0,186
	ot11b																																																							
ot4	0	1	2	3	4																																																			
a	2	3	0	2	1																																																			
b	0	3	2	1	2																																																			
c	6	1	7	6	2																																																			
d	0	0	0	1	1																																																			
e	1	1	1	0	0																																																			
f	5	2	9	3	0																																																			
g	1	11	7	7	2																																																			
ot4,ot12 Otázka č. 12: „ <i>Jak působí dle Vašeho názoru invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?</i> “	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot12</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>bc</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>17</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>26</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>		ot12					ot4	a	b	bc	c	d	a	0	1	0	4	3	b	0	1	0	6	1	c	0	3	1	17	1	d	0	0	0	2	0	e	0	1	0	2	0	f	1	3	0	10	5	g	1	4	0	26	7	0,9307
	ot12																																																							
ot4	a	b	bc	c	d																																																			
a	0	1	0	4	3																																																			
b	0	1	0	6	1																																																			
c	0	3	1	17	1																																																			
d	0	0	0	2	0																																																			
e	0	1	0	2	0																																																			
f	1	3	0	10	5																																																			
g	1	4	0	26	7																																																			
ot4,ot13 Otázka č. 13: „ <i>Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?</i> “	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot13</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>0</td> <td></td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>0</td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>0</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>0</td> <td></td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>0</td> <td></td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		ot13			ot4	NE	NEVÍM	ANO	a	0		2	b	0		0	c	0		0	d	0		0	e	0		1	f	0		4	g	0		8	0,191																		
	ot13																																																							
ot4	NE	NEVÍM	ANO																																																					
a	0		2																																																					
b	0		0																																																					
c	0		0																																																					
d	0		0																																																					
e	0		1																																																					
f	0		4																																																					
g	0		8																																																					
ot4,ot14 Otázka č. 14: „ <i>Slyšeli jste nebo jste se dozvěděli něco o invazních druzích z:</i> “	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot14</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>7</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>21</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>13</td> <td>2</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>24</td> <td>8</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		ot14			ot4	a	b	c	a	4	4	0	b	7	1	0	c	21	0	1	d	2	0	0	e	3	0	0	f	13	2	4	g	24	8	6	0,1161																		
	ot14																																																							
ot4	a	b	c																																																					
a	4	4	0																																																					
b	7	1	0																																																					
c	21	0	1																																																					
d	2	0	0																																																					
e	3	0	0																																																					
f	13	2	4																																																					
g	24	8	6																																																					

<p>ot4,ot15 Otázka č. 15: „Slyšel jste/a někdy o řízené likvidaci invazních druhů?“</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot15</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a</td><td>5</td><td>3</td></tr> <tr><td>b</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>c</td><td>2</td><td>20</td></tr> <tr><td>d</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>e</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>f</td><td>11</td><td>8</td></tr> <tr><td>g</td><td>22</td><td>16</td></tr> </tbody> </table>		ot15		ot4	NE	ANO	a	5	3	b	4	4	c	2	20	d	2	0	e	1	2	f	11	8	g	22	16	<p>0,004723</p>																																				
	ot15																																																																
ot4	NE	ANO																																																															
a	5	3																																																															
b	4	4																																																															
c	2	20																																																															
d	2	0																																																															
e	1	2																																																															
f	11	8																																																															
g	22	16																																																															
<p>ot4,ot16 Otázka č. 16: „Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?“</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot16</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a</td><td>1</td><td>7</td></tr> <tr><td>b</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td>c</td><td>1</td><td>21</td></tr> <tr><td>d</td><td>1</td><td>1</td></tr> <tr><td>e</td><td>0</td><td>3</td></tr> <tr><td>f</td><td>4</td><td>15</td></tr> <tr><td>g</td><td>7</td><td>31</td></tr> </tbody> </table>		ot16		ot4	NE	ANO	a	1	7	b	2	6	c	1	21	d	1	1	e	0	3	f	4	15	g	7	31	<p>0,4789</p>																																				
	ot16																																																																
ot4	NE	ANO																																																															
a	1	7																																																															
b	2	6																																																															
c	1	21																																																															
d	1	1																																																															
e	0	3																																																															
f	4	15																																																															
g	7	31																																																															
<p>ot4,ot17 Otázka č. 17: „Myslíte si, že je problematika invazních druhů dostatečně propagována MŽP?“</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot17</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td>b</td><td>7</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>c</td><td>12</td><td>5</td><td>5</td></tr> <tr><td>d</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>e</td><td>3</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>f</td><td>9</td><td>8</td><td>2</td></tr> <tr><td>g</td><td>17</td><td>18</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>		ot17			ot4	NE	NEVÍM	ANO	a	5	3	0	b	7	1	0	c	12	5	5	d	1	1	0	e	3	0	0	f	9	8	2	g	17	18	3	<p>0,2636</p>																											
	ot17																																																																
ot4	NE	NEVÍM	ANO																																																														
a	5	3	0																																																														
b	7	1	0																																																														
c	12	5	5																																																														
d	1	1	0																																																														
e	3	0	0																																																														
f	9	8	2																																																														
g	17	18	3																																																														
<p>ot4,ot18 Otázka č. 18: „Myslíte si, že pěstování či chov invazních druhů může mít významné ekonomické důsledky“</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot18</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> <th>NE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a</td><td>5</td><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td>b</td><td>3</td><td>5</td><td>0</td></tr> <tr><td>c</td><td>6</td><td>12</td><td>4</td></tr> <tr><td>d</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>e</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>f</td><td>10</td><td>6</td><td>3</td></tr> <tr><td>g</td><td>20</td><td>12</td><td>6</td></tr> </tbody> </table>		ot18			ot4	NEVÍM	ANO	NE	a	5	3	0	b	3	5	0	c	6	12	4	d	0	2	0	e	1	2	0	f	10	6	3	g	20	12	6	<p>0,3981</p>																											
	ot18																																																																
ot4	NEVÍM	ANO	NE																																																														
a	5	3	0																																																														
b	3	5	0																																																														
c	6	12	4																																																														
d	0	2	0																																																														
e	1	2	0																																																														
f	10	6	3																																																														
g	20	12	6																																																														
<p>ot4,ot18a</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot18a</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>0</th> <th>0,5</th> <th>an</th> <th>anap</th> <th>ap</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a</td><td>0</td><td>5</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>b</td><td>0</td><td>3</td><td>4</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>c</td><td>4</td><td>6</td><td>9</td><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td>d</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>e</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>f</td><td>3</td><td>0</td><td>5</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>g</td><td>6</td><td>20</td><td>9</td><td>1</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>		ot18a					ot4	0	0,5	an	anap	ap	a	0	5	2	1	0	b	0	3	4	1	0	c	4	6	9	3	0	d	0	0	2	0	0	e	0	1	2	0	0	f	3	0	5	1	0	g	6	20	9	1	2	<p>0,6668</p>									
	ot18a																																																																
ot4	0	0,5	an	anap	ap																																																												
a	0	5	2	1	0																																																												
b	0	3	4	1	0																																																												
c	4	6	9	3	0																																																												
d	0	0	2	0	0																																																												
e	0	1	2	0	0																																																												
f	3	0	5	1	0																																																												
g	6	20	9	1	2																																																												
<p>ot4,ot18b</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot18b</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>0</th> <th>2,0</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a</td><td>7</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>b</td><td>8</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>c</td><td>14</td><td>0</td><td>3</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>d</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>e</td><td>2</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>f</td><td>16</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>g</td><td>34</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>		ot18b						ot4	0	2,0	3	4	5	10	a	7	0	0	0	1	0	b	8	0	0	0	0	0	c	14	0	3	0	2	3	d	0	0	2	0	0	0	e	2	0	1	0	0	0	f	16	0	1	1	1	0	g	34	1	2	0	0	1	<p>0,04511</p>
	ot18b																																																																
ot4	0	2,0	3	4	5	10																																																											
a	7	0	0	0	1	0																																																											
b	8	0	0	0	0	0																																																											
c	14	0	3	0	2	3																																																											
d	0	0	2	0	0	0																																																											
e	2	0	1	0	0	0																																																											
f	16	0	1	1	1	0																																																											
g	34	1	2	0	0	1																																																											

ot4,ot19 Otázka č. 19: „Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot19</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a</td><td>3</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>b</td><td>5</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>c</td><td>8</td><td>10</td><td>4</td></tr> <tr><td>d</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>e</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr> <tr><td>f</td><td>6</td><td>9</td><td>4</td></tr> <tr><td>g</td><td>10</td><td>24</td><td>4</td></tr> </tbody> </table>		ot19			ot4	NE	NEVÍM	ANO	a	3	2	3	b	5	2	1	c	8	10	4	d	1	1	0	e	2	1	0	f	6	9	4	g	10	24	4	0,4841																											
	ot19																																																																
ot4	NE	NEVÍM	ANO																																																														
a	3	2	3																																																														
b	5	2	1																																																														
c	8	10	4																																																														
d	1	1	0																																																														
e	2	1	0																																																														
f	6	9	4																																																														
g	10	24	4																																																														
ot4,ot20 Otázka č. 20: „Máte zkušenosti s pěstováním či chovem některých invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot20</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a</td><td>6</td><td>1</td></tr> <tr><td>b</td><td>7</td><td>2</td></tr> <tr><td>c</td><td>22</td><td>1</td></tr> <tr><td>d</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>e</td><td>3</td><td>0</td></tr> <tr><td>f</td><td>17</td><td>0</td></tr> <tr><td>g</td><td>34</td><td>2</td></tr> </tbody> </table>		ot20		ot4	NE	ANO	a	6	1	b	7	2	c	22	1	d	2	0	e	3	0	f	17	0	g	34	2	0,4872																																				
	ot20																																																																
ot4	NE	ANO																																																															
a	6	1																																																															
b	7	2																																																															
c	22	1																																																															
d	2	0																																																															
e	3	0																																																															
f	17	0																																																															
g	34	2																																																															
ot4,ot21 Otázka č. 21: „Byl/a byste ochotný/á se dobrovolně podílet na likvidaci invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot21</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a</td><td>3</td><td>5</td></tr> <tr><td>b</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>c</td><td>13</td><td>9</td></tr> <tr><td>d</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>e</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>f</td><td>11</td><td>8</td></tr> <tr><td>g</td><td>17</td><td>21</td></tr> </tbody> </table>		ot21		ot4	NE	ANO	a	3	5	b	4	4	c	13	9	d	2	0	e	1	2	f	11	8	g	17	21	0,6204																																				
	ot21																																																																
ot4	NE	ANO																																																															
a	3	5																																																															
b	4	4																																																															
c	13	9																																																															
d	2	0																																																															
e	1	2																																																															
f	11	8																																																															
g	17	21																																																															
ot4,ot22 Otázka č. 22: „Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování či chov invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot22</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a</td><td>2</td><td>6</td></tr> <tr><td>b</td><td>4</td><td>4</td></tr> <tr><td>c</td><td>0</td><td>22</td></tr> <tr><td>d</td><td>0</td><td>2</td></tr> <tr><td>e</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>f</td><td>4</td><td>15</td></tr> <tr><td>g</td><td>10</td><td>28</td></tr> </tbody> </table>		ot22		ot4	NE	ANO	a	2	6	b	4	4	c	0	22	d	0	2	e	1	2	f	4	15	g	10	28	0,07584																																				
	ot22																																																																
ot4	NE	ANO																																																															
a	2	6																																																															
b	4	4																																																															
c	0	22																																																															
d	0	2																																																															
e	1	2																																																															
f	4	15																																																															
g	10	28																																																															
ot4,ot23 Otázka č. 23: „Myslíte si, že je likvidace nákladná? Zkuste odhadnout, kolik je asi tak investování v ČR na tuto likvidaci.“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot23</th> </tr> <tr> <th>ot4</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>a</td><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>1</td></tr> <tr><td>b</td><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>2</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>c</td><td>0</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>4</td><td>0</td></tr> <tr><td>d</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>e</td><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>f</td><td>1</td><td>5</td><td>6</td><td>5</td><td>2</td><td>0</td></tr> <tr><td>g</td><td>3</td><td>5</td><td>18</td><td>7</td><td>4</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>		ot23						ot4	a	b	c	d	e	f	a	0	0	2	1	4	1	b	1	1	2	2	2	0	c	0	3	6	9	4	0	d	1	0	1	0	0	0	e	0	1	2	0	0	0	f	1	5	6	5	2	0	g	3	5	18	7	4	1	0,2459
	ot23																																																																
ot4	a	b	c	d	e	f																																																											
a	0	0	2	1	4	1																																																											
b	1	1	2	2	2	0																																																											
c	0	3	6	9	4	0																																																											
d	1	0	1	0	0	0																																																											
e	0	1	2	0	0	0																																																											
f	1	5	6	5	2	0																																																											
g	3	5	18	7	4	1																																																											

Tabulka č. 5 Test dobré shody (chi-kvadrát test) – Srovnání otázky č. 5 s otázkami č. 9 až 23
Otázka č. 5: Mát děti? (BD – NE, D – ANO)

Srovnání otázek	Kontingentní tabulka	Výsledek chí-kvadrát testu (p-value)																								
ot5,ot9 Otázka č. 9: „Co si představíte pod pojmem invazní druh?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot9</th> </tr> <tr> <th>ot5</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>bc</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>BD</td><td>1</td><td>4</td><td>0</td><td>38</td><td>5</td></tr> <tr><td>D</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td><td>46</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>		ot9					ot5	a	b	bc	c	d	BD	1	4	0	38	5	D	1	3	1	46	1	0,3523
	ot9																									
ot5	a	b	bc	c	d																					
BD	1	4	0	38	5																					
D	1	3	1	46	1																					

ot5,ot10 Otázka č. 10: „Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin a živočichů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot10</th> </tr> <tr> <th>ot5</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BD</td> <td>6</td> <td>19</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>43</td> </tr> </tbody> </table>		ot10			ot5	NE	NEVÍM	ANO	BD	6	19	23	D	5	4	43	0,0003709																
	ot10																																	
ot5	NE	NEVÍM	ANO																															
BD	6	19	23																															
D	5	4	43																															
ot5ot11 Otázka č. 11: „Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR.“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="7">Ot11</th> </tr> <tr> <th>ot5</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BD</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		Ot11							ot5	0	1	2	3	4	5	6	BD	4	8	9	7	7	8	5	D	1	8	10	8	7	10	8	0,848
	Ot11																																	
ot5	0	1	2	3	4	5	6																											
BD	4	8	9	7	7	8	5																											
D	1	8	10	8	7	10	8																											
ot5,ot11a (rostliny)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">Ot11a</th> </tr> <tr> <th>ot5</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BD</td> <td>7</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>1</td> <td>22</td> <td>21</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		Ot11a					ot5	0	1	2	3	4	BD	7	18	18	4	1	D	1	22	21	8	0	0,1201								
	Ot11a																																	
ot5	0	1	2	3	4																													
BD	7	18	18	4	1																													
D	1	22	21	8	0																													
ot5,ot11b (živočichové)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="4">Ot11b</th> </tr> <tr> <th>ot5</th> <th>0</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BD</td> <td>12</td> <td>11</td> <td>14</td> <td>8</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>		Ot11b				ot5	0	1	2	3	4	BD	12	11	14	8	3	D	13	10	12	12	5	0,847									
	Ot11b																																	
ot5	0	1	2	3	4																													
BD	12	11	14	8	3																													
D	13	10	12	12	5																													
ot5,ot12 Otázka č. 12: „Jak působí dle Vašeho názoru invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot12</th> </tr> <tr> <th>ot5</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>bc</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BD</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>29</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>38</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		ot12					ot5	a	b	bc	c	d	BD	1	3	0	29	15	D	1	10	1	38	2	0,003322								
	ot12																																	
ot5	a	b	bc	c	d																													
BD	1	3	0	29	15																													
D	1	10	1	38	2																													
ot5,ot13 Otázka č. 13: „Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot 13</th> </tr> <tr> <th>ot5</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BD</td> <td>0</td> <td>9</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0</td> <td>6</td> <td>46</td> </tr> </tbody> </table>		ot 13			ot5	NE	NEVÍM	ANO	BD	0	9	39	D	0	6	46	0,4662																
	ot 13																																	
ot5	NE	NEVÍM	ANO																															
BD	0	9	39																															
D	0	6	46																															
ot5,ot14 Otázka č. 14: „Slyšeli jste nebo jste se dozvěděli něco o invazních druzích z:“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot14</th> </tr> <tr> <th>ot5</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BD</td> <td>29</td> <td>10</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>45</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		ot14			ot5	a	b	c	BD	29	10	9	D	45	5	2	0,01207																
	ot14																																	
ot5	a	b	c																															
BD	29	10	9																															
D	45	5	2																															
ot5,ot15 Otázka č. 15: „Slyšel jste/a někdy o řízené likvidaci invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot15</th> </tr> <tr> <th>ot5</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BD</td> <td>26</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>21</td> <td>31</td> </tr> </tbody> </table>		ot15		ot5	NE	ANO	BD	26	22	D	21	31	0,2384																				
	ot15																																	
ot5	NE	ANO																																
BD	26	22																																
D	21	31																																
ot5,ot16 Otázka č. 16: „Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot16</th> </tr> <tr> <th>ot5</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BD</td> <td>9</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>7</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>		ot16		ot5	NE	ANO	BD	9	39	D	7	45	0,6544																				
	ot16																																	
ot5	NE	ANO																																
BD	9	39																																
D	7	45																																
ot5,ot17 Otázka č. 17: „Myslíte si, že je problematika invazních druhů dostatečně propagována MŽP?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot17</th> </tr> <tr> <th>ot5</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BD</td> <td>22</td> <td>22</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>32</td> <td>14</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		ot17			ot5	NE	NEVÍM	ANO	BD	22	22	4	D	32	14	6	0,144																
	ot17																																	
ot5	NE	NEVÍM	ANO																															
BD	22	22	4																															
D	32	14	6																															
ot5,ot18 Otázka č. 18: „Myslíte si, že pěstování či chov invazních druhů může mít významné ekonomické důsledky“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot18</th> </tr> <tr> <th>ot5</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> <th>NE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BD</td> <td>24</td> <td>19</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>21</td> <td>23</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		ot18			ot5	NEVÍM	ANO	NE	BD	24	19	5	D	21	23	8	0,5726																
	ot18																																	
ot5	NEVÍM	ANO	NE																															
BD	24	19	5																															
D	21	23	8																															

ot5,ot18a	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot18a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot5</td> <td>0</td> <td>0,5</td> <td>an</td> <td>anap</td> <td colspan="2">ap</td> </tr> <tr> <td>BD</td> <td>5</td> <td>24</td> <td>15</td> <td colspan="2">4</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>8</td> <td>21</td> <td>18</td> <td colspan="2">3</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		ot18a						ot5	0	0,5	an	anap	ap		BD	5	24	15	4		0	D	8	21	18	3		2	0,5326
	ot18a																													
ot5	0	0,5	an	anap	ap																									
BD	5	24	15	4		0																								
D	8	21	18	3		2																								
ot5,ot18b	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot18b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot5</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>BD</td> <td>38</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>43</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		ot18b						ot5	0	2	3	4	5	10	BD	38	0	7	0	1	2	D	43	1	2	1	3	2	0,3125
	ot18b																													
ot5	0	2	3	4	5	10																								
BD	38	0	7	0	1	2																								
D	43	1	2	1	3	2																								
ot5,ot19 Otázka č. 19: „Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot19</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot5</td> <td>NE</td> <td>NEVÍM</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>BD</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>19</td> <td>29</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		ot19			ot5	NE	NEVÍM	ANO	BD	16	20	12	D	19	29	4	0,05615												
	ot19																													
ot5	NE	NEVÍM	ANO																											
BD	16	20	12																											
D	19	29	4																											
ot5,ot20 Otázka č. 20: „Máte zkušenosti s pěstováním či chovem některých invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot5</td> <td>NE</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>BD</td> <td>43</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>48</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		ot20		ot5	NE	ANO	BD	43	5	D	48	4	0,8998																
	ot20																													
ot5	NE	ANO																												
BD	43	5																												
D	48	4																												
ot5,ot21 Otázka č. 21: „Byl/a byste ochotný/á se dobrovolně podílet na likvidaci invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot21</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot5</td> <td>NE</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>BD</td> <td>27</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>24</td> <td>28</td> </tr> </tbody> </table>		ot21		ot5	NE	ANO	BD	27	21	D	24	28	0,4186																
	ot21																													
ot5	NE	ANO																												
BD	27	21																												
D	24	28																												
ot5,ot22 Otázka č. 22: „Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování či chov invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot22</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot5</td> <td>NE</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>BD</td> <td>12</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>9</td> <td>43</td> </tr> </tbody> </table>		ot22		ot5	NE	ANO	BD	12	36	D	9	43	0,4853																
	ot22																													
ot5	NE	ANO																												
BD	12	36																												
D	9	43																												
ot5,ot23 Otázka č. 23: „Myslíte si, že je likvidace nákladná? Zkuste odhadnout, kolik je asi tak investování v ČR na tuto likvidaci.“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot5</td> <td>a</td> <td>b</td> <td>c</td> <td>d</td> <td>e</td> <td>f</td> </tr> <tr> <td>BD</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>15</td> <td>11</td> <td>8</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>22</td> <td>13</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		ot23						ot5	a	b	c	d	e	f	BD	6	8	15	11	8	0	D	0	7	22	13	8	2	0,09369
	ot23																													
ot5	a	b	c	d	e	f																								
BD	6	8	15	11	8	0																								
D	0	7	22	13	8	2																								

Tabulka č. 6 Test dobré shody (chi-kvadrát test) – Srovnání otázky č. 6 s otázkami č. 9 až 23
Otázka č. 6: „Lokalita“ (Pr – Praha, VI – Vlastějovice)

Srovnání otázek	Kontingentní tabulka	Výsledek chí-kvadrát testu (p-value)																								
ot6,ot9 Otázka č. 9: „Co si představíte pod pojmem invazní druh?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot9</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>a</td> <td>b</td> <td>bc</td> <td>c</td> <td>d</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>42</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>42</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		ot9					ot6	a	b	bc	c	d	Pr	2	3	1	42	2	VI	0	4	0	42	4	0,4324
	ot9																									
ot6	a	b	bc	c	d																					
Pr	2	3	1	42	2																					
VI	0	4	0	42	4																					
ot6,ot10 Otázka č. 10: „Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin a živočichů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>NE</td> <td>NEVÍM</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>4</td> <td>10</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>7</td> <td>13</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>		ot10			ot6	NE	NEVÍM	ANO	Pr	4	10	36	VI	7	13	30	0,4158								
	ot10																									
ot6	NE	NEVÍM	ANO																							
Pr	4	10	36																							
VI	7	13	30																							

ot6,ot11 Otázka č. 11: „Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR.“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="7">ot11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>4</td> <td>7</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>8</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>1</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>10</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		ot11							ot6	0	1	2	3	4	5	6	Pr	4	7	9	7	8	8	7	VI	1	9	10	8	6	10	6	0,839
	ot11																																	
ot6	0	1	2	3	4	5	6																											
Pr	4	7	9	7	8	8	7																											
VI	1	9	10	8	6	10	6																											
ot6,ot11a (rostliny)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot11a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>6</td> <td>17</td> <td>20</td> <td>6</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>2</td> <td>23</td> <td>19</td> <td>6</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot11a					ot6	0	1	2	3	4	Pr	6	17	20	6	1	VI	2	23	19	6	0	0,4162								
	ot11a																																	
ot6	0	1	2	3	4																													
Pr	6	17	20	6	1																													
VI	2	23	19	6	0																													
ot6,ot11b (živočichové)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">Ot11b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>14</td> <td>9</td> <td>14</td> <td>8</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		Ot11b					ot6	0	1	2	3	4	Pr	14	9	14	8	5	VI	11	12	12	12	3	0,6913								
	Ot11b																																	
ot6	0	1	2	3	4																													
Pr	14	9	14	8	5																													
VI	11	12	12	12	3																													
ot6,ot12 Otázka č. 12: „Jak působí dle Vašeho názoru invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>a</td> <td>b</td> <td>bc</td> <td>c</td> <td>d</td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>34</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>0</td> <td>33</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		ot12					ot6	a	b	bc	c	d	P	1	5	1	34	9	VI	1	8	0	33	8	0,7787								
	ot12																																	
ot6	a	b	bc	c	d																													
P	1	5	1	34	9																													
VI	1	8	0	33	8																													
ot6,ot13 Otázka č. 13: „Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>NE</td> <td>NEVÍM</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>0</td> <td>13</td> <td>37</td> </tr> </tbody> </table>		ot13			ot6	NE	NEVÍM	ANO	Pr	0	2	48	VI	0	13	37	0,005101																
	ot13																																	
ot6	NE	NEVÍM	ANO																															
Pr	0	2	48																															
VI	0	13	37																															
ot6,ot14 Otázka č. 14: „Slyšeli jste nebo jste se dozvěděli něco o invazních druzích z:“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot14</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>a</td> <td>b</td> <td>c</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>37</td> <td>7</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>37</td> <td>8</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>		ot14			ot6	a	b	c	Pr	37	7	6	VI	37	8	5	0,7599																
	ot14																																	
ot6	a	b	c																															
Pr	37	7	6																															
VI	37	8	5																															
ot6,ot15 Otázka č. 15: „Slyšel jste/a někdy o řízené likvidaci invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>NE</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>8</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>29</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table>		ot15		ot6	NE	ANO	Pr	8	32	VI	29	21	0,04511																				
	ot15																																	
ot6	NE	ANO																																
Pr	8	32																																
VI	29	21																																
ot6,ot16 Otázka č. 16: „Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>NE</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>7</td> <td>43</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>9</td> <td>41</td> </tr> </tbody> </table>		ot16		ot6	NE	ANO	Pr	7	43	VI	9	41	0,785																				
	ot16																																	
ot6	NE	ANO																																
Pr	7	43																																
VI	9	41																																
ot6,ot17 Otázka č. 17: „Myslíte si, že je problematika invazních druhů dostatečně propagována MŽP?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot17</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>NE</td> <td>NEVÍM</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>29</td> <td>14</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>25</td> <td>22</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		ot17			ot6	NE	NEVÍM	ANO	Pr	29	14	7	VI	25	22	3	0,1593																
	ot17																																	
ot6	NE	NEVÍM	ANO																															
Pr	29	14	7																															
VI	25	22	3																															
ot6,ot18 Otázka č. 18: „Myslíte si, že pěstování či chov invazních druhů může mít významné ekonomické důsledky“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot18</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>NEVÍM</td> <td>ANO</td> <td>NE</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>24</td> <td>21</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>21</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>		ot18			ot6	NEVÍM	ANO	NE	Pr	24	21	5	VI	21	1	8	0,6401																
	ot18																																	
ot6	NEVÍM	ANO	NE																															
Pr	24	21	5																															
VI	21	1	8																															
ot6,ot18a	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot18a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ot6</td> <td>0</td> <td>0,5</td> <td>an</td> <td>anap</td> <td>ap</td> </tr> <tr> <td>Pr</td> <td>5</td> <td>24</td> <td>16</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>VI</td> <td>8</td> <td>21</td> <td>17</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		ot18a					ot6	0	0,5	an	anap	ap	Pr	5	24	16	5	0	VI	8	21	17	2	2	0,3785								
	ot18a																																	
ot6	0	0,5	an	anap	ap																													
Pr	5	24	16	5	0																													
VI	8	21	17	2	2																													

ot6,ot18b	<table border="1"> <tr><td></td><td>ot18b</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ot6</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>10</td></tr> <tr><td>Pr</td><td>37</td><td>0</td><td>6</td><td>0</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>VI</td><td>44</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table>		ot18b						ot6	0	2	3	4	5	10	Pr	37	0	6	0	3	4	VI	44	1	3	1	1	0	0,1259
	ot18b																													
ot6	0	2	3	4	5	10																								
Pr	37	0	6	0	3	4																								
VI	44	1	3	1	1	0																								
ot6,ot19 Otázka č. 19: „Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?“	<table border="1"> <tr><td></td><td>ot19</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ot6</td><td>NE</td><td>NEVÍM</td><td>ANO</td></tr> <tr><td>Pr</td><td>24</td><td>18</td><td>8</td></tr> <tr><td>VI</td><td>11</td><td>31</td><td>8</td></tr> </table>		ot19			ot6	NE	NEVÍM	ANO	Pr	24	18	8	VI	11	31	8	0,01594												
	ot19																													
ot6	NE	NEVÍM	ANO																											
Pr	24	18	8																											
VI	11	31	8																											
ot6,ot20 Otázka č. 20: „Máte zkušenosti s pěstováním či chovem některých invazních druhů?“	<table border="1"> <tr><td></td><td>ot20</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ot6</td><td>NE</td><td>ANO</td><td></td></tr> <tr><td>Pr</td><td>46</td><td>4</td><td></td></tr> <tr><td>VI</td><td>45</td><td>5</td><td></td></tr> </table>		ot20			ot6	NE	ANO		Pr	46	4		VI	45	5		1												
	ot20																													
ot6	NE	ANO																												
Pr	46	4																												
VI	45	5																												
ot6,ot21 Otázka č. 21: „Byl/a byste ochotný/á se dobrovolně podílet na likvidaci invazních druhů?“	<table border="1"> <tr><td></td><td>ot21</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ot6</td><td>NE</td><td>ANO</td><td></td></tr> <tr><td>Pr</td><td>29</td><td>21</td><td></td></tr> <tr><td>VI</td><td>22</td><td>28</td><td></td></tr> </table>		ot21			ot6	NE	ANO		Pr	29	21		VI	22	28		0,23												
	ot21																													
ot6	NE	ANO																												
Pr	29	21																												
VI	22	28																												
ot6,ot22 Otázka č. 22: „Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování či chov invazních druhů?“	<table border="1"> <tr><td></td><td>ot22</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ot6</td><td>NE</td><td>ANO</td><td></td></tr> <tr><td>Pr</td><td>5</td><td>45</td><td></td></tr> <tr><td>VI</td><td>16</td><td>34</td><td></td></tr> </table>		ot22			ot6	NE	ANO		Pr	5	45		VI	16	34		0,01408												
	ot22																													
ot6	NE	ANO																												
Pr	5	45																												
VI	16	34																												
ot6,ot23 Otázka č. 23: „Myslíte si, že je likvidace nákladná? Zkuste odhadnout, kolik je asi tak investování v ČR na tuto likvidaci.“	<table border="1"> <tr><td></td><td>ot23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ot6</td><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td>Pr</td><td>3</td><td>6</td><td>17</td><td>14</td><td>10</td><td>0</td></tr> <tr><td>VI</td><td>3</td><td>9</td><td>20</td><td>10</td><td>6</td><td>2</td></tr> </table>		ot23						ot6	a	b	c	d	e	f	Pr	3	6	17	14	10	0	VI	3	9	20	10	6	2	0,4786
	ot23																													
ot6	a	b	c	d	e	f																								
Pr	3	6	17	14	10	0																								
VI	3	9	20	10	6	2																								

Tabulka č. 7 Test dobré shody (chi-kvadrát test) – Srovnání otázky č. 7 s otázkami č. 9 až 23
Otázka č. 7: „Z jakého důvodu trávíte čas v této lokalitě?“ (a – trvale zde bydlím, b – rekreace, c – pracuji zde)

Srovnání otázek	Kontingentní tabulka	Výsledek chí-kvadrát testu (p-value)																														
ot7,ot9 Otázka č. 9: „Co si představíte pod pojmem invazní druh?“	<table border="1"> <tr><td></td><td>ot9</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ot7</td><td>a</td><td>b</td><td>bc</td><td>c</td><td>d</td></tr> <tr><td>a</td><td>1</td><td>3</td><td>1</td><td>35</td><td>5</td></tr> <tr><td>b</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>26</td><td>1</td></tr> <tr><td>c</td><td>0</td><td>3</td><td>0</td><td>23</td><td>0</td></tr> </table>		ot9					ot7	a	b	bc	c	d	a	1	3	1	35	5	b	1	1	0	26	1	c	0	3	0	23	0	0,477
	ot9																															
ot7	a	b	bc	c	d																											
a	1	3	1	35	5																											
b	1	1	0	26	1																											
c	0	3	0	23	0																											
ot7,ot10 Otázka č. 10: „Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin a živočichů?“	<table border="1"> <tr><td></td><td>ot10</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>ot7</td><td>NE</td><td>NEVÍM</td><td>ANO</td></tr> <tr><td>a</td><td>8</td><td>11</td><td>26</td></tr> <tr><td>b</td><td>2</td><td>6</td><td>21</td></tr> <tr><td>c</td><td>1</td><td>6</td><td>19</td></tr> </table>		ot10			ot7	NE	NEVÍM	ANO	a	8	11	26	b	2	6	21	c	1	6	19	0,3449										
	ot10																															
ot7	NE	NEVÍM	ANO																													
a	8	11	26																													
b	2	6	21																													
c	1	6	19																													

ot7,ot11 Otázka č. 11: „Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR.“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="7">ot11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot7</th> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <th>a</th> <td>5</td> <td>10</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>4</td> </tr> <tr> <th>b</th> <td>0</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <th>c</th> <td>0</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		ot11							ot7	0	1	2	3	4	5	6	a	5	10	7	5	5	9	4	b	0	2	7	4	5	5	6	c	0	4	5	6	4	4	3	0,3215
	ot11																																									
ot7	0	1	2	3	4	5	6																																			
a	5	10	7	5	5	9	4																																			
b	0	2	7	4	5	5	6																																			
c	0	4	5	6	4	4	3																																			
ot7,ot11a (rostliny)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot11a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot7</th> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <th>a</th> <td>7</td> <td>16</td> <td>18</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <th>b</th> <td>0</td> <td>13</td> <td>11</td> <td>5</td> <td>0</td> </tr> <tr> <th>c</th> <td>1</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>		ot11a					ot7	0	1	2	3	4	a	7	16	18	3	1	b	0	13	11	5	0	c	1	11	10	4	0	0,2837										
	ot11a																																									
ot7	0	1	2	3	4																																					
a	7	16	18	3	1																																					
b	0	13	11	5	0																																					
c	1	11	10	4	0																																					
ot7,ot11b (živočichové)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">Ot11b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot7</th> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <th>a</th> <td>18</td> <td>5</td> <td>11</td> <td>8</td> <td>3</td> </tr> <tr> <th>b</th> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>7</td> <td>3</td> </tr> <tr> <th>c</th> <td>5</td> <td>8</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Ot11b					ot7	0	1	2	3	4	a	18	5	11	8	3	b	2	8	9	7	3	c	5	8	6	5	2	0,1067										
	Ot11b																																									
ot7	0	1	2	3	4																																					
a	18	5	11	8	3																																					
b	2	8	9	7	3																																					
c	5	8	6	5	2																																					
ot7,ot12 Otázka č. 12: „Jak působí dle Vašeho názoru invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot7</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>bc</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> <tr> <th>a</th> <td>0</td> <td>6</td> <td>1</td> <td>26</td> <td>12</td> </tr> <tr> <th>b</th> <td>1</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>23</td> <td>2</td> </tr> <tr> <th>c</th> <td>1</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>18</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		ot12					ot7	a	b	bc	c	d	a	0	6	1	26	12	b	1	3	0	23	2	c	1	4	0	18	3	0,3371										
	ot12																																									
ot7	a	b	bc	c	d																																					
a	0	6	1	26	12																																					
b	1	3	0	23	2																																					
c	1	4	0	18	3																																					
ot7,ot13 Otázka č. 13: „Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot7</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> <tr> <th>a</th> <td>0</td> <td>11</td> <td>34</td> </tr> <tr> <th>b</th> <td>0</td> <td>2</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table>		ot13			ot7	NE	NEVÍM	ANO	a	0	11	34	b	0	2	27	0,05696																								
	ot13																																									
ot7	NE	NEVÍM	ANO																																							
a	0	11	34																																							
b	0	2	27																																							
ot7,ot14 Otázka č. 14: „Slyšeli jste nebo jste se dozvěděli něco o invazních druzích z:“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot14</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot7</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> </tr> <tr> <th>a</th> <td>30</td> <td>8</td> <td>7</td> </tr> <tr> <th>b</th> <td>24</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <th>c</th> <td>20</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		ot14			ot7	a	b	c	a	30	8	7	b	24	3	2	c	20	4	2	0,4604																				
	ot14																																									
ot7	a	b	c																																							
a	30	8	7																																							
b	24	3	2																																							
c	20	4	2																																							
ot7,ot15 Otázka č. 15: „Slyšel jste/a někdy o řízené likvidaci invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot7</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> <tr> <th>a</th> <td>22</td> <td>23</td> </tr> <tr> <th>b</th> <td>15</td> <td>14</td> </tr> <tr> <th>c</th> <td>10</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>		ot15		ot7	NE	ANO	a	22	23	b	15	14	c	10	16	0,5812																									
	ot15																																									
ot7	NE	ANO																																								
a	22	23																																								
b	15	14																																								
c	10	16																																								
ot7,ot16 Otázka č. 16: „Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot7</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> <tr> <th>a</th> <td>7</td> <td>38</td> </tr> <tr> <th>b</th> <td>4</td> <td>25</td> </tr> <tr> <th>c</th> <td>5</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table>		ot16		ot7	NE	ANO	a	7	38	b	4	25	c	5	21	0,8549																									
	ot16																																									
ot7	NE	ANO																																								
a	7	38																																								
b	4	25																																								
c	5	21																																								
ot7,ot17 Otázka č. 17: „Myslíte si, že je problematika invazních druhů dostatečně propagována MŽP?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot17</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot7</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> <tr> <th>a</th> <td>20</td> <td>21</td> <td>4</td> </tr> <tr> <th>b</th> <td>19</td> <td>8</td> <td>2</td> </tr> <tr> <th>c</th> <td>15</td> <td>7</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		ot17			ot7	NE	NEVÍM	ANO	a	20	21	4	b	19	8	2	c	15	7	4	0,2659																				
	ot17																																									
ot7	NE	NEVÍM	ANO																																							
a	20	21	4																																							
b	19	8	2																																							
c	15	7	4																																							
ot7,ot18 Otázka č. 18: „Myslíte si, že pěstování či chov invazních druhů může mít významné ekonomické důsledky“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot18</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot7</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> <th>NE</th> </tr> <tr> <th>a</th> <td>25</td> <td>14</td> <td>6</td> </tr> <tr> <th>b</th> <td>8</td> <td>18</td> <td>3</td> </tr> <tr> <th>c</th> <td>13</td> <td>10</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		ot18			ot7	NEVÍM	ANO	NE	a	25	14	6	b	8	18	3	c	13	10	4	0,1126																				
	ot18																																									
ot7	NEVÍM	ANO	NE																																							
a	25	14	6																																							
b	8	18	3																																							
c	13	10	4																																							

ot7,ot18a	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot18a</th> </tr> <tr> <th>ot7</th> <th>0</th> <th>0,5</th> <th>an</th> <th>anap</th> <th colspan="2">ap</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>6</td> <td>25</td> <td>12</td> <td>2</td> <td colspan="2">0</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>3</td> <td>8</td> <td>14</td> <td>2</td> <td colspan="2">2</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>4</td> <td>12</td> <td>7</td> <td>3</td> <td colspan="2">0</td> </tr> </tbody> </table>		ot18a						ot7	0	0,5	an	anap	ap		a	6	25	12	2	0		b	3	8	14	2	2		c	4	12	7	3	0		0,1374
	ot18a																																				
ot7	0	0,5	an	anap	ap																																
a	6	25	12	2	0																																
b	3	8	14	2	2																																
c	4	12	7	3	0																																
ot7,ot18b	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot18b</th> </tr> <tr> <th>ot7</th> <th>0</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>36</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>24</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>21</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot18b						ot7	0	2	3	4	5	10	a	36	1	4	0	1	3	b	24	0	3	1	1	0	c	21	0	2	0	2	1	0,7235
	ot18b																																				
ot7	0	2	3	4	5	10																															
a	36	1	4	0	1	3																															
b	24	0	3	1	1	0																															
c	21	0	2	0	2	1																															
ot7,ot19 Otázka č. 19: „Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot19</th> </tr> <tr> <th>ot7</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>19</td> <td>21</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>9</td> <td>15</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>7</td> <td>13</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		ot19			ot7	NE	NEVÍM	ANO	a	19	21	5	b	9	15	5	c	7	13	6	0,5749															
	ot19																																				
ot7	NE	NEVÍM	ANO																																		
a	19	21	5																																		
b	9	15	5																																		
c	7	13	6																																		
ot7,ot20 Otázka č. 20: „Máte zkušenosti s pěstováním či chovem některých invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot20</th> </tr> <tr> <th>ot7</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>43</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>25</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>23</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table>		ot20		ot7	NE	ANO	a	43	2	b	25	4	c	23	3	0,3399																				
	ot20																																				
ot7	NE	ANO																																			
a	43	2																																			
b	25	4																																			
c	23	3																																			
ot7,ot21 Otázka č. 21: „Byl/a byste ochotný/á se dobrovolně podílet na likvidaci invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot21</th> </tr> <tr> <th>ot7</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>25</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>12</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>14</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table>		ot21		ot7	NE	ANO	a	25	20	b	12	17	c	14	12	0,4648																				
	ot21																																				
ot7	NE	ANO																																			
a	25	20																																			
b	12	17																																			
c	14	12																																			
ot7,ot22 Otázka č. 22: „Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování či chov invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot22</th> </tr> <tr> <th>ot7</th> <th>NE</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>9</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>8</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>4</td> <td>22</td> </tr> </tbody> </table>		ot22		ot7	NE	ANO	a	9	36	b	8	21	c	4	22	0,5274																				
	ot22																																				
ot7	NE	ANO																																			
a	9	36																																			
b	8	21																																			
c	4	22																																			
ot7,ot23 Otázka č. 23: „Myslíte si, že je likvidace nákladná? Zkuste odhadnout, kolik je asi tak investování v ČR na tuto likvidaci.“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot23</th> </tr> <tr> <th>ot7</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>d</th> <th>e</th> <th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>16</td> <td>11</td> <td>9</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>12</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		ot23						ot7	a	b	c	d	e	f	a	3	6	16	11	9	0	b	2	7	12	5	2	1	c	1	2	9	8	5	1	0,6354
	ot23																																				
ot7	a	b	c	d	e	f																															
a	3	6	16	11	9	0																															
b	2	7	12	5	2	1																															
c	1	2	9	8	5	1																															

Tabulka č. 8 Test dobré shody (chi-kvadrát test) – Srovnání otázky č. 8 s otázkami č. 9 až 23
Otázka č. 8: „Zajímáte se o ochranu přírody?“

Srovnání otázek	Kontingenní tabulka	Výsledek chí-kvadrát testu (p-value)																								
ot8,ot9 Otázka č. 9: „Co si představíte pod pojmem invazní druh?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot9</th> </tr> <tr> <th>ot8</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>bc</th> <th>c</th> <th>d</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NE</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>24</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ANO</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>60</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table>		ot9					ot8	a	b	bc	c	d	NE	1	2	0	24	2	ANO	1	5	1	60	4	0,9246
	ot9																									
ot8	a	b	bc	c	d																					
NE	1	2	0	24	2																					
ANO	1	5	1	60	4																					
ot8,ot10 Otázka č. 10: „Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin a živočichů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot10</th> </tr> <tr> <th>ot8</th> <th>NE</th> <th>NEVÍM</th> <th>ANO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NE</td> <td>5</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>ANO</td> <td>6</td> <td>11</td> <td>54</td> </tr> </tbody> </table>		ot10			ot8	NE	NEVÍM	ANO	NE	5	12	12	ANO	6	11	54	0,003704								
	ot10																									
ot8	NE	NEVÍM	ANO																							
NE	5	12	12																							
ANO	6	11	54																							

ot8,ot11 Otázka č. 11: „Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR.“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="6">ot11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot8</th> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <th>NE</th> <td>3</td> <td>8</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <th>ANO</th> <td>2</td> <td>8</td> <td>15</td> <td>11</td> <td>11</td> <td>14</td> </tr> </tbody> </table>		ot11						ot8	0	1	2	3	4	5	NE	3	8	4	4	3	4	ANO	2	8	15	11	11	14	0,2858
	ot11																													
ot8	0	1	2	3	4	5																								
NE	3	8	4	4	3	4																								
ANO	2	8	15	11	11	14																								
ot8,ot11a (rostliny)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">Ot11a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot8</th> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <th>NE</th> <td>5</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <th>ANO</th> <td>3</td> <td>29</td> <td>27</td> <td>11</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Ot11a					ot8	0	1	2	3	4	NE	5	11	12	1	0	ANO	3	29	27	11	1	0,118				
	Ot11a																													
ot8	0	1	2	3	4																									
NE	5	11	12	1	0																									
ANO	3	29	27	11	1																									
ot8,ot11b (živočichové)	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">Ot11b</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot8</th> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <th>NE</th> <td>11</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <th>ANO</th> <td>14</td> <td>15</td> <td>21</td> <td>16</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>		Ot11b					ot8	0	1	2	3	4	NE	11	6	5	4	3	ANO	14	15	21	16	5	0,2866				
	Ot11b																													
ot8	0	1	2	3	4																									
NE	11	6	5	4	3																									
ANO	14	15	21	16	5																									
ot8,ot12 Otázka č. 12: „Jak působí dle Vašeho názoru invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="5">ot12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot8</th> <td>a</td> <td>b</td> <td>bc</td> <td>c</td> <td>d</td> </tr> <tr> <th>NE</th> <td>0</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>14</td> <td>11</td> </tr> <tr> <th>ANO</th> <td>2</td> <td>9</td> <td>1</td> <td>53</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		ot12					ot8	a	b	bc	c	d	NE	0	4	0	14	11	ANO	2	9	1	53	6	0,007592				
	ot12																													
ot8	a	b	bc	c	d																									
NE	0	4	0	14	11																									
ANO	2	9	1	53	6																									
ot8,ot13 Otázka č. 13: „Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot13</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot8</th> <td>NE</td> <td>NEVÍM</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <th>NE</th> <td>0</td> <td>7</td> <td>22</td> </tr> <tr> <th>ANO</th> <td>0</td> <td>8</td> <td>63</td> </tr> </tbody> </table>		ot13			ot8	NE	NEVÍM	ANO	NE	0	7	22	ANO	0	8	63	0,1845												
	ot13																													
ot8	NE	NEVÍM	ANO																											
NE	0	7	22																											
ANO	0	8	63																											
ot8,ot14 Otázka č. 14: „Slyšeli jste nebo jste se dozvěděli něco o invazních druzích z:“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot14</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot8</th> <td>a</td> <td>b</td> <td>c</td> </tr> <tr> <th>NE</th> <td>18</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <th>ANO</th> <td>56</td> <td>9</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		ot14			ot8	a	b	c	NE	18	6	5	ANO	56	9	6	0,3333												
	ot14																													
ot8	a	b	c																											
NE	18	6	5																											
ANO	56	9	6																											
ot8,ot15 Otázka č. 15: „Slyšel jste/a někdy o řízené likvidaci invazních druhů?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot8</th> <td>NE</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <th>NE</th> <td>18</td> <td>11</td> </tr> <tr> <th>ANO</th> <td>29</td> <td>42</td> </tr> </tbody> </table>		ot15		ot8	NE	ANO	NE	18	11	ANO	29	42	0,08748																
	ot15																													
ot8	NE	ANO																												
NE	18	11																												
ANO	29	42																												
ot8,ot16 Otázka č. 16: „Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">ot16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot8</th> <td>NE</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <th>NE</th> <td>5</td> <td>24</td> </tr> <tr> <th>ANO</th> <td>11</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>		ot16		ot8	NE	ANO	NE	5	24	ANO	11	60	1																
	ot16																													
ot8	NE	ANO																												
NE	5	24																												
ANO	11	60																												
ot8,ot17 Otázka č. 17: „Myslíte si, že je problematika invazních druhů dostatečně propagována MŽP?“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot17</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot8</th> <td>NE</td> <td>NEVÍM</td> <td>ANO</td> </tr> <tr> <th>NE</th> <td>9</td> <td>16</td> <td>4</td> </tr> <tr> <th>ANO</th> <td>45</td> <td>20</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>		ot17			ot8	NE	NEVÍM	ANO	NE	9	16	4	ANO	45	20	6	0,0126												
	ot17																													
ot8	NE	NEVÍM	ANO																											
NE	9	16	4																											
ANO	45	20	6																											
ot8,ot18 Otázka č. 18: „Myslíte si, že pěstování či chov invazních druhů může mít významné ekonomické důsledky“	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="3">ot18</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>ot8</th> <td>NEVÍM</td> <td>ANO</td> <td>NE</td> </tr> <tr> <th>NE</th> <td>19</td> <td>7</td> <td>3</td> </tr> <tr> <th>ANO</th> <td>26</td> <td>35</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>		ot18			ot8	NEVÍM	ANO	NE	NE	19	7	3	ANO	26	35	10	0,02808												
	ot18																													
ot8	NEVÍM	ANO	NE																											
NE	19	7	3																											
ANO	26	35	10																											

ot8,ot18a	<table border="1"> <tr><td></td><td colspan="6">ot18a</td></tr> <tr><td>ot8</td><td>0</td><td>0,5</td><td>an</td><td>anap</td><td>ap</td><td></td></tr> <tr><td>NE</td><td>3</td><td>19</td><td>6</td><td>0</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>ANO</td><td>10</td><td>26</td><td>27</td><td>7</td><td>1</td><td></td></tr> </table>		ot18a						ot8	0	0,5	an	anap	ap		NE	3	19	6	0	1		ANO	10	26	27	7	1		0,05616
	ot18a																													
ot8	0	0,5	an	anap	ap																									
NE	3	19	6	0	1																									
ANO	10	26	27	7	1																									
ot8,ot18b	<table border="1"> <tr><td></td><td colspan="6">ot18b</td></tr> <tr><td>ot8</td><td>0</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>10</td></tr> <tr><td>NE</td><td>26</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> <tr><td>ANO</td><td>55</td><td>0</td><td>8</td><td>1</td><td>4</td><td>3</td></tr> </table>		ot18b						ot8	0	2	3	4	5	10	NE	26	1	1	0	0	1	ANO	55	0	8	1	4	3	0,2783
	ot18b																													
ot8	0	2	3	4	5	10																								
NE	26	1	1	0	0	1																								
ANO	55	0	8	1	4	3																								
ot8,ot19 Otázka č. 19: „Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje nějaké vládní opatření proti tomuto škůdci?“	<table border="1"> <tr><td></td><td colspan="3">ot19</td></tr> <tr><td>ot8</td><td>NE</td><td>NEVÍM</td><td>ANO</td></tr> <tr><td>NE</td><td>12</td><td></td><td>11</td></tr> <tr><td>ANO</td><td>23</td><td></td><td>38</td></tr> </table>		ot19			ot8	NE	NEVÍM	ANO	NE	12		11	ANO	23		38	0,3574												
	ot19																													
ot8	NE	NEVÍM	ANO																											
NE	12		11																											
ANO	23		38																											
ot8,ot20 Otázka č. 20: „Máte zkušenosti s pěstováním či chovem některých invazních druhů?“	<table border="1"> <tr><td></td><td colspan="2">ot20</td></tr> <tr><td>ot8</td><td>NE</td><td>ANO</td></tr> <tr><td>NE</td><td>27</td><td>2</td></tr> <tr><td>ANO</td><td>64</td><td>7</td></tr> </table>		ot20		ot8	NE	ANO	NE	27	2	ANO	64	7	0,9325																
	ot20																													
ot8	NE	ANO																												
NE	27	2																												
ANO	64	7																												
ot8,ot21 Otázka č. 21: „Byl/a byste ochotný/á se dobrovolně podílet na likvidaci invazních druhů?“	<table border="1"> <tr><td></td><td colspan="2">ot21</td></tr> <tr><td>ot8</td><td>NE</td><td>ANO</td></tr> <tr><td>NE</td><td>19</td><td>10</td></tr> <tr><td>ANO</td><td>32</td><td>39</td></tr> </table>		ot21		ot8	NE	ANO	NE	19	10	ANO	32	39	0,1019																
	ot21																													
ot8	NE	ANO																												
NE	19	10																												
ANO	32	39																												
ot8,ot22 Otázka č. 22: „Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování či chov invazních druhů?“	<table border="1"> <tr><td></td><td colspan="2">ot22</td></tr> <tr><td>ot8</td><td>NE</td><td>ANO</td></tr> <tr><td>NE</td><td>9</td><td>20</td></tr> <tr><td>ANO</td><td>12</td><td>59</td></tr> </table>		ot22		ot8	NE	ANO	NE	9	20	ANO	12	59	0,1922																
	ot22																													
ot8	NE	ANO																												
NE	9	20																												
ANO	12	59																												
ot8,ot23 Otázka č. 23: „Myslíte si, že je likvidace nákladná? Zkuste odhadnout, kolik je asi tak investování v ČR na tuto likvidaci.“	<table border="1"> <tr><td></td><td colspan="6">ot23</td></tr> <tr><td>ot8</td><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr> <tr><td>NE</td><td>1</td><td>4</td><td>7</td><td>11</td><td>6</td><td>0</td></tr> <tr><td>ANO</td><td>5</td><td>11</td><td>30</td><td>13</td><td>10</td><td>2</td></tr> </table>		ot23						ot8	a	b	c	d	e	f	NE	1	4	7	11	6	0	ANO	5	11	30	13	10	2	0,2214
	ot23																													
ot8	a	b	c	d	e	f																								
NE	1	4	7	11	6	0																								
ANO	5	11	30	13	10	2																								

Příloha č. 3 Významné hypotézy (výsledek chí-kvadrát testu)

Počet stran: 10

Srovnání otázky č. 1 s otázkou č. 23							
		není nákad	do 1. mil. Kč	do 10 mil.	do 50 mil.	vyšší částk	nevím
pozorované četnosti	můži	2	5	15	18	11	0
	ženy	4	10	22	6	5	2
Celkem		6	15	37	24	16	2
							100

Srovnání otázky č. 1 s otázkou č. 23							
		a	b	c	d	e	f
očekávané četnosti	m	3,06	7,65	18,87	12,24	8,16	1,02
	z	2,94	7,35	18,13	11,76	7,84	0,98
Celkem		6	15	37	24	16	2
							100

Přírůstek k chí-kvadrátu							
		a	b	c	d	e	f
ot. 1	m	0,36719	0,917974	0,793688	2,710588	0,988431	1,02
	z	0,382177	0,955442	0,826084	2,821224	1,028776	1,061633
Celkem		0,749366	1,873416	1,619772	5,531813	2,017207	2,081633
							13,8732 p-value 0,01644

df	5	kritická hodnota	11,070
----	---	------------------	--------

Srovnání otázky č. 2 s otázkou č. 10				
		NE	NEVÍM	ANO
pozorované četnosti	15-25	1	12	8
	26-35	5	5	9
	36-45	0	4	17
	46-55	2	2	20
	56-65	1	0	9
	66 a více	2	0	3
Celkem		11	23	66
				100

Přírůstek k chí-kvadrátu				
		NE	NEVÍM	ANO
ot. 2	15-25	0,7429	10,64366	2,477605
	26-35	4,051722	0,090824	0,99933
	36-45	2,31	0,142629	0,711371
	46-55	0,155152	2,244638	1,092525
	56-65	0,009091	2,3	0,872727
	66 a více	3,822727	1,15	0,027273
Celkem		11,09159	16,57176	6,180831
				33,84418 p-value 0,0001963

df	10	kritická hodnota	18,31
----	----	------------------	-------

Srovnání otázky č. 2 s otázkou č. 10				
		NE	NEVÍM	ANO
očekávané četnosti	15-25	2,31	4,83	13,86
	26-35	2,09	4,37	12,54
	36-45	2,31	4,83	13,86
	46-55	2,64	5,52	15,84
	56-65	1,10	2,30	6,60
	66 a více	0,55	1,15	3,30
Celkem		11	23	66
				100

Srovnání otázky č. 2 s otázkou č. 15				
		NE	ANO	
pozorované četnosti	15-25	13	8	
	26-35	12	7	
	36-45	7	14	
	46-55	6	18	
	56-65	5	5	
	66 a více	4	1	
Celkem		47	53	100

Srovnání otázky č. 2 s otázkou č. 15				
		NE	ANO	
očekávané četnosti	15-25	9,87	11,13	
	26-35	8,93	10,07	
	36-45	9,87	11,13	
	46-55	11,28	12,72	
	56-65	4,70	5,30	
	66 a více	2,35	2,65	
Celkem		47	53	100

Přírůstek k chí-kvadrátu					
		NE	ANO		
ot. 2	15-25	0,992594	0,880225		
	26-35	1,05542	0,935938		
	36-45	0,834539	0,740063		
	46-55	2,471489	2,191698		
	56-65	0,019149	0,016981		
	66 a více	1,158511	1,027358		
Celkem		6,531702	5,792264	12,324	p-value 0,03061

df	5	kritická hodnota	11,07
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 2 s otázkou č. 19					
		NE	NEVÍM	ANO	
pozorované četnosti	15-25	7	7	7	
	26-35	9	6	4	
	36-45	6	11	4	
	46-55	11	12	1	
	56-65	1	9	0	
	66 a více	1	4	0	
Celkem		35	49	16	100

Přírůstek k chí-kvadrátu						
		NE	NEVÍM	ANO		
ot. 2	15-25	0,016667	1,051905	3,943333		
	26-35	0,830451	1,17681	0,303158		
	36-45	0,247959	0,048989	0,121905		
	46-55	0,804762	0,004898	2,100417		
	56-65	1,785714	3,430612	1,6		
	66 a více	0,321429	0,980612	0,8		
Celkem		4,006982	6,693826	8,868813	19,56962	p-value 0,0336

df	10	kritická hodnota	18,31
----	----	------------------	-------

Srovnání otázky č. 2 s otázkou č. 19					
		NE	NEVÍM	ANO	
očekávané četnosti	15-25	7,35	10,29	3,36	
	26-35	6,65	9,31	3,04	
	36-45	7,35	10,29	3,36	
	46-55	8,40	11,76	3,84	
	56-65	3,50	4,90	1,60	
	66 a více	1,75	2,45	0,80	
Celkem		35	49	16	100

Srovnání otázky č. 3 s otázkou č. 11a(rośliny)						
		0	1	2	3	4
pozorované četnosti	ZŠ	1	8	1	0	0
	SŠ	7	27	24	8	0
	VŠ	0	2	13	3	1
	jiné	0	3	1	1	0
	Celkem	8	41	41	15	5

100,00

Přírůstek chí-kvadrátu						
		0	1	2	3	4
0,1, 3	ZŠ	0,05	4	2,15641	1,2	0,1
	SŠ	0,560303	0,013636	0,117622	0,000808	0,66
	VŠ	1,52	4,126316	4,217018	0,227368	3,453158
	jiné	0,4	0,5	0,462821	0,266667	0,05
	Celkem	2,530303	9,639952	8,953871	4,694843	8,263158

24,0821 p-value 0,01982

df	12	kritická hodnota	21,026
----	----	------------------	--------

Srovnání otázky č. 3 s otázkou č. 11a(rośliny)						
		0	1	2	3	4
očekávané četnosti	ZŠ	0,80	4,00	3,90	1,2	0,1
	SŠ	5,28	26,40	25,74	7,92	0,66
	VŠ	1,52	7,60	7,41	2,28	0,19
	jiné	0,40	2,00	1,95	0,6	0,05
	Celkem	8	41	41	15	5

100,00

Srovnání otázky č. 3 s otázkou č. 12						
		a	b	bc	c	d
pozorované četnosti	ZŠ	0	3	0	4	3
	SŠ	2	10	0	40	14
	VŠ	0	0	1	18	0
	jiné	0	0	0	5	0
	Celkem	2	13	1	67	17

100,00

Přírůstek chí - kvadrátu						
		a	b	bc	c	d
0,1, 3	ZŠ	0,2	2,223077	0,1	1,08806	0,994118
	SŠ	0,350303	0,235012	0,66	0,402723	0,688806
	VŠ	0,38	2,47	3,453158	2,181689	3,23
	jiné	0,1	0,65	0,05	0,812687	0,85
	Celkem	1,030303	5,578089	4,263158	4,485158	5,762923

21,1196 p-value 0,04866

df	12	kritická hodnota	21,026
----	----	------------------	--------

Srovnání otázky č. 3 s otázkou č. 12						
		a	b	bc	c	d
očekávané četnosti	ZŠ	0,20	1,30	0,10	6,7	1,7
	SŠ	1,32	8,58	0,66	44,22	11,22
	VŠ	0,38	2,47	0,19	12,73	3,23
	jiné	0,10	0,65	0,05	3,35	0,85
	Celkem	2	13	1	67	17

100,00

Srovnání otázky č. 3 s otázkou č. 22			
		NE	ANO
pozorované četnosti	ZŠ	7	3
	SŠ	13	53
	VŠ	1	18
	jiné	0	5
	Celkem	21	79

Přírůstek chi - kvadrátu			
		NE	ANO
ot. 3	ZŠ	11,43333	3,039241
	SŠ	0,053362	0,014185
	VŠ	2,240627	0,59561
	jiné	1,05	0,279114
	Celkem	14,77732	3,928149

18,7055] p-value 0,0003145

Srovnání otázky č. 3 s otázkou č. 22			
		NE	ANO
očekávané četnosti	ZŠ	2,10	7,90
	SŠ	13,86	52,14
	VŠ	3,99	15,01
	jiné	1,05	3,95
	Celkem	21	79

df	3	kritická hodnota	7,815
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 4 s otázkou č. 15			
		NE	ANO
pozorované četnosti	gastronomie	5	3
	logistika	4	4
	státní správa	2	20
	školení	2	0
	zdravotnictví	1	2
	obchodní průr	11	8
	jiné	22	16
	Celkem	47	53

Přírůstek k chi-kvadrátu			
		NE	ANO
ot. 4	a	0,408936	0,362642
	b	0,015319	0,013585
	c	6,726847	5,965317
	d	1,195319	1,06
	e	0,11922	0,105723
	f	0,479832	0,425511
	g	0,959664	0,851023
	Celkem	10	9

18,6889] p-value 0,004723

Srovnání otázky č. 4 s otázkou č. 15			
		NE	ANO
očekávané četnosti	a	3,76	4,24
	b	3,76	4,24
	c	10,34	11,66
	d	0,94	1,06
	e	1,41	1,59
	f	8,93	10,07
	g	17,86	20,14
	Celkem	47	53

df	6	kritická hodnota	12,592
----	---	------------------	--------

Srovnání otázky č. 4 s otázkou č. 18b								
		0	2	3	4	5	10	
pozorované četnosti	gastronomie	7	0	0	0	1	0	
	logistika	8	0	0	0	0	0	
	státní správa	14	0	3	0	2	3	
	školství	0	0	2	0	0	0	
	zdravotnictví	2	0	1	0	0	0	
	obchodní průr	16	0	1	1	1	0	
	jiné	34	1	2	0	0	1	
	Celkem	81	1	9	1	4	4	100,00

Srovnání otázky č. 4 s otázkou č. 18b								
		0	2	3	4	5	10	
očkávané četnosti	a	6,48	0,08	0,72	0,08	0,32	0,32	
	b	6,48	0,08	0,72	0,08	0,32	0,32	
	c	17,82	0,22	1,98	0,22	0,88	0,88	
	d	1,62	0,02	0,18	0,02	0,08	0,08	
	e	2,43	0,03	0,27	0,03	0,12	0,12	
	f	15,39	0,19	1,71	0,19	0,76	0,76	
	g	30,78	0,38	3,42	0,38	1,52	1,52	
	Celkem	81	1	9	1	4	4	100,00

Přírústek chí-kvadrát							
		0	2	3	4	5	10
ot. 4	a	0,041728	0,08	0,72	0,08	1,445	0,32
	b	0,356543	0,08	0,72	0,08	0,32	0,32
	c	0,818878	0,22	0,525455	0,22	1,425455	5,107273
	d	1,62	0,02	18,40222	0,02	0,08	0,08
	e	0,076091	0,03	1,973704	0,03	0,12	0,12
	f	0,024178	0,19	0,294795	3,453158	0,075789	0,76
	g	0,336855	1,011579	0,589591	0,38	1,52	0,177895
	Celkem	3	2	23	4	5	7

df	30	kritická hodnota	43,77
----	----	------------------	-------

Srovnání otázky č. 5 s otázkou č. 10				
		NE	NEVÍM	ANO
pozorované četnosti	Bez dětí	6	19	23
	S dětmi	5	4	43
Celkem		11	23	66

Přírústek chí-kvadrát				
		NE	NEVÍM	ANO
ot. 5	BD	0,098182	5,739275	2,378232
	D	0,090629	5,297793	2,195291
Celkem		0,188811	11,03707	4,573524

df	2	kritická hodnota	5,991
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 5 s otázkou č. 10				
		NE	NEVÍM	ANO
očkávané četnosti	BD	5,28	11,04	31,68
	D	5,72	11,96	34,32
Celkem		11	23	66

Srovnání otázky č. 5 s otázkou č. 12						
		a	b	bc	c	d
pozorované četnosti	Bez dětí		1	3	0	29
	S dětmi		1	10	1	38
Celkem			2	13	1	67

100,00

Srovnání otázky č. 5 s otázkou č. 12						
		a	b	bc	c	d
očekávané četnosti	Bez dětí		0,96	6,24	0,48	32,16
	S dětmi		1,04	6,76	0,52	34,84
Celkem			2	13	1	67

100,00

Přírůstek chí - kvadrátu						
		a	b	bc	c	d
očekávané četnosti	BD	0,001667	1,682308	0,48	0,310498	5,733529
	D	0,001538	1,552899	0,443077	0,286613	5,292489
Celkem		0,003205	3,235207	0,923077	0,597111	11,02602

15,7846 p - value 0,003322

df	4	kritická hodnota	9,488
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 5 s otázkou č. 14				
		Mass médi	Slyším to dnjiné	
pozorované četnosti	Bez dětí	29	10	9
	S dětmi	45	5	2
Celkem		74	15	11

100

Přírůstek chí-kvadrát				
		a	b	c
ot. 5	BD	1,196802	1,088889	2,620909
	D	1,10474	1,005128	2,419301
Celkem		2,301542	2,094017	5,04021

9,435769 p-value 0,01207

df	3	kritická hodnota	7,815
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 5 s otázkou č. 14				
		a	b	c
očekávané četnosti	BD	35,52	7,20	5,28
	D	38,48	7,80	5,72
Celkem		74	15	11

100

Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 13			
		NEVÍM	ANO
pozorované četnosti	Praha	2	48
	Vlastějovice	13	37
Celkem		15	85

Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 13			
		NEVÍM	ANO
očekávané četnosti	Praha	7,50	42,50
	Vlastějovice	7,50	42,50
Celkem		15	85

Přírůstek chí-kvadrát			
		NEVÍM	ANO
ot. 6	Praha	4,033333	0,711765
	Vlastějovic	4,033333	0,711765
Celkem		8,066667	1,423529

9,490196 p-value 0,005101

df	1	kritická hodnota	3,841
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 15			
		NE	ANO
pozorované četnosti	Praha	18	32
	Vlastějovice	29	21
Celkem		47	53

Přírůstek chí-kvadrát			
		NE	ANO
ot. 6	Praha	1,287234	1,141509
	Vlastějovic	1,287234	1,141509
Celkem		2,574468	2,283019

4,857487 p-value 0,04511

df	1	kritická hodnota	3,841
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 15			
		NE	ANO
očekávané četnosti	Praha	23,50	26,50
	Vlastějovice	23,50	26,50
Celkem		47	53

Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 19					
		NE	NEVÍM	ANO	
pozorované četnosti	Praha	24	18	8	
	Vlastějovice	11	31	8	
	Celkem	35	49	16	100

Přírůstek chí-kvadrát					
		NE	NEVÍM	ANO	
ot. 6	Praha	2,414286	1,72449	0	
	Vlastějovic	2,414286	1,72449	0	
	Celkem	4,828571	3,44898	0	8,277551 p - value 0,01594

Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 19					
		NE	NEVÍM	ANO	
očekávané četnosti	Praha	17,50	24,50	8,00	
	Vlastějovice	17,50	24,50	8,00	
	Celkem	35	49	16	100

df	2	kritická hodnota	5,991
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 22			
		NE	ANO
pozorované četnosti	Praha	5	45
	Vlastějovice	16	34
	Celkem	21	79

Přírůstek chí-kvadrát			
		NE	ANO
ot. 6	Praha	2,880952	0,765823
	Vlastějovic	2,880952	0,765823
	Celkem	5,761905	1,531646

7,29355 p-value 0,01408

df	1	kritická hodnota	3,841
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 6 s otázkou č. 22			
		NE	ANO
očekávané četnosti	Praha	10,50	39,50
	Vlastějovice	10,50	39,50
	Celkem	21	79

Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 10					
		NE	NEVÍM	ANO	
pozorované četnosti	NEZÁJEM	5	12	12	
	ZÁJEM	6	11	54	
Celkem		11	23	66	100

Přírůstek chi-kvadrát					
		NE	NEVÍM	ANO	
ot. 8	NEZÁJEM	1,026991	4,259205	2,663511	
	ZÁJEM	0,419475	1,739675	1,087913	
Celkem		1,446466	5,998881	3,751424	11,19677 p-value 0,003704

df	2	kritická hodnota	5,991
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 10					
		NE	NEVÍM	ANO	
očekávané četnosti	NEZÁJEM	3,19	6,67	19,14	
	ZÁJEM	7,81	16,33	46,86	
Celkem		11	23	66	100

Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 12							
		a	b	bc	c	d	
pozorované četnosti	NEZÁJEM	0	4	0	14	11	
	ZÁJEM	2	9	1	53	6	
Celkem		2	13	1	67	17	100,00

Přírůstek chí - kvadrátu							
		a	b	bc	c	d	
ot. 8	NEZÁJEM	0,58	0,014032	0,29	1,517494	7,473611	
	ZÁJEM	0,236901	0,005731	0,118451	0,619821	3,052601	
Celkem		0,816901	0,019763	0,408451	2,137315	10,52621	13,9086 p-value 0,007592

df	4	kritická hodnota	9,488
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 12							
		a	b	bc	c	d	
očekávané četnosti	NEZÁJEM	0,58	3,77	0,29	19,43	4,93	
	ZÁJEM	1,42	9,23	0,71	47,57	12,07	
Celkem		2	13	1	67	17	100,00

Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 17						
		NE	NEVÍM	ANO		
pozorované četnosti	NEZÁJEM		9	16	4	
	ZÁJEM		45	20	6	
Celkem			54	36	10	100

Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 17						
		NE	NEVÍM	ANO		
očekávané četnosti	NEZÁJEM		15,66	10,44	2,90	
	ZÁJEM		38,34	25,56	7,10	
Celkem			54	36	10	100

Přírůstek chí - kvadrátu					
		NE	NEVÍM	ANO	
ot. 8	NEZÁJEM	2,832414	2,961073	0,417241	
	ZÁJEM	1,156901	1,209452	0,170423	
Celkem		3,989315	4,170525	0,587664	8,747504 p-value 0,0126

df	2	kritická hodnota	5,991
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 18					
		NEVÍM	ANO	NE	
pozorované četnosti	NEZÁJEM	19	7	3	
	ZÁJEM	26	35	10	
Celkem		45	42	13	100

Přírůstek chí - kvadrátu					
		NEVÍM	ANO	NE	
ot. 8	NEZÁJEM	2,712835	2,202989	0,157268	
	ZÁJEM	1,108059	0,899812	0,064236	
Celkem		3,820895	3,102801	0,221504	7,1452 p-value 0,02808

df	2	kritická hodnota	5,991
----	---	------------------	-------

Srovnání otázky č. 8 s otázkou č. 18					
		NEVÍM	ANO	NE	
očekávané četnosti	NEZÁJEM	13,05	12,18	3,77	
	ZÁJEM	31,95	29,82	9,23	
Celkem		45	42	13	100

Dotazníkové šetření zaměřené na informovanost o invazních druzích rostlin a živočichů

Vážená paní, vážený pane,
 prosím o vyplnění přiloženého dotazníku zaměřeného na průzkum obecné povědomosti a znalosti biologických invazí – invazních druhů rostlin a živočichů. Dotazník je anonymní, výsledky budou využity v rámci diplomové práce na Fakultě životního prostředí České zemědělské univerzity v Praze. Předem velice děkuji.

V dotazníku, prosím, označte vždy jen jednu odpověď a zaškrtněte ji křížkem. Povinná pole dotazníku jsou označena hvězdičkou (*).

I. Demografické charakteristiky**1. Pohlaví ***

- muž
 žena

2. Věk *

- 15-25
 26-35
 36-45
 46-55
 56-65
 66 a více

3. Vzdělání *

- ZŠ
 SŠ (s maturitou - ano/~~ne~~)
 VŠ
 jiné

4. V jakém oboru pracujete? *

- gastronomie
 logistika
 státní správa
 školství
 zdravotnictví
 obchodní průmysl
 jiné –

vypište.....

5. Máte děti?*

- ano
 ne

6. Lokalita vyplňování dotazníku: *PRAHA*

7. Z jakého důvodu trávíte čas v této lokalitě? *

- trvale zde bydlím
 z rekreačních důvodů
 pracuji v této lokalitě

8. Zajímáte se o ochranu přírody? *

- ano ne

II. Problematika invazních druhů

1. Co si představíte pod pojmem invazní druh?

- 9
- původní, domácí druh
 - nepůvodní druh, pěstovaný, chovaný na farmách, může se šířit do volné přírody
 - nepůvodní druh, který se už šíří do volné přírody a způsobuje škody
 - nevím

2. Setkali jste se někdy s invazními druhy rostlin nebo živočichů?

- 10
- ano
 - ne
 - nevím

3. Vyberte druhy, o kterých si myslíte, že patří k invazním v ČR (více než jedna odpověď).

- 11
- | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | bolševník velkolepý | <input checked="" type="checkbox"/> | žeiva nádherná |
| <input type="checkbox"/> | hluchavka nachová | <input type="checkbox"/> | rak bahenní |
| <input type="checkbox"/> | křídlatka japonská | <input type="checkbox"/> | psík mývalovitý |
| <input type="checkbox"/> | pcháč oset | <input type="checkbox"/> | rak říční |
| <input type="checkbox"/> | bršlice kozí noha | <input type="checkbox"/> | potkan obecný |
| <input type="checkbox"/> | borovice vejmutovka | <input type="checkbox"/> | norek americký - mink |
| <input type="checkbox"/> | modřín opadavý | <input checked="" type="checkbox"/> | kormorán velký |
| <input type="checkbox"/> | lebeda lesklá | <input type="checkbox"/> | rak signální |
| <input type="checkbox"/> | třtina křovištní | <input type="checkbox"/> | norek obecný |

4. Jak působí, dle Vašeho názoru, invazní druhy na druhy naše, domácí, případně na jejich prostředí?

- 12
- nijak je neovlivňují a k ostatním druhům se přidávají, některé mají pozitivní vliv
 - obsazují stanoviště původních druhů a vyskytují se místo nich
 - obsazují stanoviště původních druhů, aktivně je vytlačují a některé mění samotné prostředí
 - nevím, nemám o tomto tématu dostatek informací

5. Mohou invazní druhy způsobit hospodářské škody?

- 13
- ano
 - ne
 - nevím

6. Slyšeli jste nebo jste se dozvěděli něco o invazních druzích z:*

- 14
- TV, rádia, novin či odborných časopisů (médií)
 - slyším to dnes poprvé
 - jiné – vypište:

7. Slyšel/a jste někdy o řízení likvidaci invazních druhů?

- 15
- ano
 - ne

III. Osobní zkušenosti a názory

1. Mohou být invazní druhy nebezpečné lidskému zdraví?

- 16
- ano
 ne

2. Myslíte si, že je problematika invazních druhů dostatečně propagována např. Ministerstvem životního prostředí?

- 17
- ano
 ne
 nevím

3. Myslíte si, že pěstování či chov některých invazních druhů, mohou mít významné ekonomické důsledky?

- 18
- ano, pozitivní (jaké?.....)
 ano, negativní (jaké?.....)
 ne
 nevím

4. Mandelinka bramborová patří mezi nejrozšířenější invazní druhy v ČR. Myslíte si, že existuje v současné době např. vládní opatření proti tomuto škůdci?

- 19
- ano
 ne
 nevím

5. Máte zkušenosti s pěstováním či chovem některých invazních druhů, případně kterých? *

- 20
- ano
 ne

6. Byl/a byste ochotný/á dobrovolně se podílet na likvidaci invazních druhů v ČR? *

- 21
- ano
 ne

7. Byl/a byste ochotný/á omezit pěstování na zahradě či chov invazních druhů?

- 22
- ano
 ne

8. Myslíte, že je likvidace invazních druhů nákladná? Zkuste prosím odhadnout, kolik je asi tak investování v ČR na tuto likvidaci. *

- 23
- není příliš nákladná
 do 1 mil. Kč/rok
 do 10 mil. Kč/rok
 do 50 mil. Kč/rok
 vyšší částku

Děkuji za vyplnění dotazníku.