

Příspěvek k rozšíření plšika lískového (*Muscardinus avellanarius*) v ČR

Contribution to the Knowledge of the Distribution of the Common Dormouse (*Muscardinus avellanarius*) in the Czech Republic

VLADIMÍR MELICHAR¹, VLADIMÍR VOHRALÍK² & RADKA MUSILOVÁ³

¹Zamenis z. s., Pila 6, CZ-360 01 Pila, vmelichar@seznam.cz

²Katedra zoologie, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Viničná 7, CZ-128 44 Praha 2, vohralik@natur.cuni.cz

³Zamenis z. s., Osvinov 149, CZ-363 01 Stráž nad Ohří, zamenisos@seznam.cz

Abstract: Between 2012 and 2017, the distribution of the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) was studied in selected mapping grids of the Czech Republic by the company Zamenis. The essential methods used were installing artificial nest tubes and collection of gnawed hazelnuts. Both methods proved to be functional and effective. The presence of the species was ascertained in 137 localities, covering 102 fields of the KFME mapping grid; for 36 of the fields it was the first record of the species. A detailed list of all records is given in the text. The efficiency of the monitoring methods used, factors influencing the presence of the species, as well as possible threats are also discussed.

Keywords: common dormouse, *Muscardinus avellanarius*, distribution in the Czech Republic

Abstrakt: V textu se předkládají souhrnné výsledky mapování plšika lískového (*Muscardinus avellanarius*) prováděného spolkem Zamenis v letech 2012–2017 ve vybraných faunistických kvadrátech na území ČR. Hlavní použité metody mapování byly instalace umělých hnízdních příbytků a sběr požerků lískových oříšků. Byla ověřena jejich funkčnost a úspěšnost. Mapování přineslo celkem 137 pozitivních nálezů ve 102 kvadrátech, z toho ve 36 byl zjištěn nově. Všechny nálezy jsou zde uvedeny. Dále je v textu diskutována úspěšnost mapovacích metod, rozšíření druhu a možná ohrožení.

Klíčová slova: plšík lískový, *Muscardinus avellanarius*, rozšíření v ČR

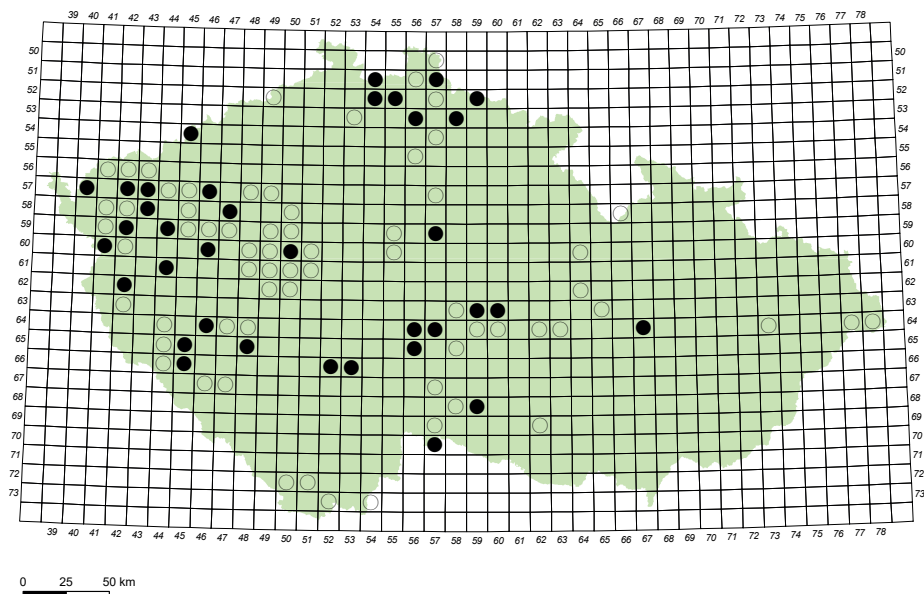
Úvod

Informace o rozšíření plšika lískového (*Muscardinus avellanarius*) jsou roztroušeny v mnoha faunistických pracích. Tyto údaje poprvé shrnul ANDĚRA (1987) a později je doplnili a znovu sumarizovali ANDĚRA & BENEŠ (2001) a ANDĚRA (2011). V současné době je již zřejmé, že plšík je rozšířen prakticky na celém území ČR, avšak znalosti o jeho výskytu se v jednotlivých oblastech dosti liší. Nejlépe je jeho výskyt zmapován v některých výše položených oblastech, kde byl prováděn soustavnější faunistický výzkum, jako je např. Šumava (ANDĚRA & ČERVENÝ 1994), Českomoravská vrchovina (ZBYTOVSKÝ et al. 2004, ZBYTOVSKÝ & ANDĚRA 2011) nebo některé oblasti Západních Karpat (KAŠPAR & ANDĚRA 2011). Množství údajů o výskytu plšika obsahují také práce o potravě sýce rousného (*Aegolius funereus*), např. KLOUBEC & VACÍK (1990).

Z dosavadních poznatků vyplývá, že klíčovým faktorem podmiňujícím výskyt plšika je přítomnost lesa nebo alespoň křovin (ANDĚRA & BENEŠ 2001, JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010). Poznámka: Předložená práce byla odevzdána do tisku 13. 9. 2016, a proto obsahuje pouze informace, které jsme měli k dispozici v této době.

Metodika

Mapování výskytu plšika liskového, jehož výsledky zde předkládáme, probíhalo v letech 2012–2015 v rámci projektu Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky (dále jen AOPK ČR) „Monitoring a celoplošné mapování evropsky významných druhů jako podklad pro dokončení návrhu soustavy Natura 2000 v ČR“. Projekt byl rozdělen na více zakázek, v případě plšika organizovaných po jednotlivých krajích. V rámci krajů byly garantem zakázky zadány pro mapovací kvadráty (pole střeoevropské mapovací sítě K.F.M.E.), z nichž bylo dosud publikováno málo nebo žádné údaje o výskytu plšika liskového (viz obr. 1). Cílem bylo zaznamenat výskyt plšika alespoň na jedné lokalitě v takto vybraném kvadrátu. Údaje získané v rámci projektu byly ještě doplněny jednotlivými vlastními nálezy získanými během let 2016 a 2017.



Obr. 1: Naše nálezy plšika liskového (*Muscardinus avellanarius*) zobrazené v mapové síti K. F. M. E. Plné body značí faunistické kvadráty odkud výskyt plšika dosud nebyl znám (cf. ANDĚRA 2011), prázdné body značí nálezy z již obsazených kvadrátů.

Fig. 1. Our records of the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) shown in the K. F. M. E. mapping grid. Dots indicate mapping fields where the dormouse occurrence was not known (cf. ANDĚRA 2011), rings indicate mapping fields in which the dormouse was already reported.

K mapování jsme používali dvě hlavní metody. První metodou bylo dočasné umístění umělých příbytků, tzv. nest-tubes (BRIGHT et al. 2006) nebo Niströhren (JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010), které pro zjednodušení v dalším textu označujeme jako „plchovny“, do vhodných biotopů. Principem metody je nabídka vhodných prostor pro stavbu dočasných hnízd nebo dočasných úkrytů. Biotopy k instalaci plchoven byly vybírány v lesnatých územích tak, aby zahrnovaly mladší lesní porosty, křoviny nebo ekotony, na místech, kde nebyl dostatek přirozených dutin, ale kde bylo zároveň možné výskyt plšíků předpokládat. Plchovny byly rozmístěny na vodorovné větve dřevin na ploše cca 1 ha v počtu deseti kusů. Byly umístěny ve výšce 1–2 m nad zemí tak, aby je bylo možné kontrolovat, ale aby nebyly snadno



Obr. 2. Instalovaná plchovna. Foto Vladimír Melichar
Fig. 2. Installed nest-tube. Photo by Vladimír Melichar



Obr. 3. Typický otvor v lískovém oříšku vytvořený plškem lískovým. Charakteristický je jeho kruhový tvar a hladký vnitřní okraj. Foto Magdaléna Melicharová.
Fig. 3. Typical opening in the hazel nut made by the common dormouse. Note its circular shape and smooth inner margin. Photo by Magdaléna Melicharová

dostupné pro predátory. Plchovny byly předem vyrobeny z plastových ochran na sazenice dřevin a doplněné dřevěnou vysouvací podložkou. Jednalo se o dutý hranol s jediným vchodem (obr. 2). V průběhu výzkumu se ukázalo jako nezbytné plchovny dobře uchytit pomocí drátů, aby se při běžném větru nepohybovaly. Taktéž bylo nutné pomocí otvoru ve dně umožnit odtok srážkové vody. Zdá se totiž, že úspěšnost využívání plchoven je úměrná míře plšíkům nabídnutého komfortu. Plchovny byly umísťovány pokud možno během jarních měsíců a kontrolovány v tutéž vegetační sezónu, nejpozději však v první polovině září.

Druhou metodou byl sběr požerků lískových oříšků. Požerky vytvořené plšíkem lískovým (obr. 3) lze totiž po krátkém zácviku od požerků jiných hlodavců (např. veverka, plši, norník rudý, myšice, hraboši) dobře odlišit (BRIGHT et al. 2006, JUŠKAITIS & BÜCHNER 2010).

Výše uvedené způsoby mapování jsme doplnili údaji získanými při kontrolách ptačích budek nebo z náhodných pozorování.

Výsledky

Celkem jsme do nálezové databáze ochrany přírody (dále jen NDOP) v rámci mapování zadali 137 údajů o výskytu plšika ze 102 kvadrátů. Oproti údajům sumarizovaným Anděrou (ANDĚRA 2011) byl plšík nalezen v dalších 36 kvadrátech.

Tab. 1. Přehled jednotlivých nálezů, údaje z nově obsazených kvadrátů oproti Anděrovi (Anděra 2011) jsou podtrženy:

Pozn. Souřadnice jednotlivých nálezů jsou uvedeny v souřadném systému S-JTSK.

Table 1. List of the records, first records in the particular KFME fields (compared with Anděra 2011) are underlined:

Note: Coordinates are given in the coordinate system S-JTSK.

Kvadrát	Místo	GPS		Druh nálezu	Autor nálezu	Pozorováno
5057:	Ludvíkov pod Smrkem	-672289,21X	-960914,82Y	1 ex. v ptačí budce	J. Zeman	22. 8. 2013
5057:	Jindřichovice pod Smrkem	-672603,35X	-955969,82Y	1 ex. v ptačí budce	J. Zeman	22. 10. 2013
5057:	Hajniště pod Smrkem	-675933,07X	-956804,18Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	7. 9. 2014
<u>5154:</u>	Mařenice	-714422,84X	-964172,37Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	6. 9. 2014
5156:	Raspenava	-679114,89X	-964852,07Y	1 ex. v ptačí budce	J. Zeman	1. 10. 2013
5156	Frýdlant	-684709,19X	-961597,82Y	1 ex. v ptačí budce	J. Zeman	25. 10. 2013
<u>5157:</u>	Bílý Potok pod Smrkem	-671707,98X	-964814,94Y	1 ex. v ptačí budce	J. Zeman	12. 8. 2013
<u>5157:</u>	Ludvíkov pod Smrkem	-673423,03X	-961246,98Y	1 ex. v ptačí budce	J. Zeman	21. 8. 2013
<u>5157:</u>	Lázně Libverda	-673658,89X	-961115,57Y	1 ex. v ptačí budce	J. Zeman	28. 9. 2013
<u>5157:</u>	Bílý Potok pod Smrkem	-671323,57X	-965017Y	1 ex. v ptačí budce	J. Zeman	15. 10. 2013
5249:	Varvažov u Telnice	-763555X	-969171Y	5 ex. v plchovnách	R. Musilová	17. 9. 2012
<u>5254:</u>	Mařeničky	-714804,69X	-968056,51Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	6. 9. 2014
<u>5255:</u>	Kryštofovo Údolí	-696848,21X	-972302,55Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	7. 9. 2014
5257:	Haratice	-670198,26X	-983326,64Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	7. 9. 2014

Kvadrát	Místo	GPS		Druh nálezů	Autor nálezů	Pozorováno
5259:	Vitkovice v Krkonoších	-655742,94X	-985116,21Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	8. 9. 2014
5353:	Pavlovice u Jestřebí	-727357,82X	-987081,6Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	6. 9. 2014
5356:	Pelikovice	-685101,48X	-985323,23Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	8. 9. 2014
5358:	Buřany	-661227,69X	-987025,85Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	7. 9. 2014
5445:	Kalek	-812527X	-979915Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	1. 10. 2012
5457:	Hnanice pod Troskami	-679169,41X	-1001314,11Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	8. 9. 2014
5556:	Vlčí Pole	-687193,94X	-1013433,05Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, P. Bártková	4. 10. 2017
5641:	Milíře u Šindelové	-864177,03X	-997908,57Y	3 hnízda v plchovnách	R. Musilová	30. 9. 2015
5642:	Odeř	-851762,6X	-1002342,12Y	1 hnízdo v plchovnách	R. Musilová	30. 9. 2015
5643:	Krásný Les	-840030,73X	-998896,48Y	3 hnízda v plchovnách	R. Musilová	30. 9. 2015
5740:	Leopoldovy Hamry	-876734,96X	-1006662,45Y	2 hnízda v plchovnách	R. Musilová	30. 9. 2015
5740:	Valtářov u Kraslic	-881331X	-999725Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	15. 4. 2016
5742:	Doubí u Karlových Var	-853798X	-1013441Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	7. 4. 2016
5743:	Doubí u Karlových Var	-853012X	-1013622Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	7. 4. 2016
5744:	Doupov u Hradiště	-836603X	-1010088Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	25. 10. 2013
5744:	Bražec u Hradiště	-834259X	-1013772Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	28. 9. 2015
5744:	Bražec u Hradiště	-834987X	-1012676Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	30. 9. 2015
5744:	Bražec u Hradiště	-837295X	-1011696Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	30. 9. 2015
5744:	Radošov u Hradiště	-830581,14X	-1011425,06Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	12. 3. 2017
5745:	Bukovina	-824658,03X	-1017191,04Y	2 ex. pozorování při sběru potravy	M. Gutzter	21. 9. 2014
5746:	Nepomyšl	-817328,73X	-1016568,7Y	1 ex. náhodně odchycen v terénu	M. Gutzter, F. Gutzter	20. 9. 2014
5746:	Buškovice	-816487,35X	-1019203,16Y	1 ex. náhodně odchycen v terénu	M. Gutzter	10. 10. 2014
5748:	Tuchořice	-792597X	-1015111Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	2. 10. 2012
5749:	Vinařice u Loun	-781622X	-1020206Y	2 ex., 3 hnízda v plchovnách	V. Melichar, V. Vohralík	5. 9. 2015
5757:	Budčeves	-680840X	-1027643Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	17. 7. 2016
5841:	Bystřina u Rovné	-868454X	-1022677Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	7. 4. 2016
5842:	Nadlesí	-858634X	-1017715Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	7. 4. 2016
5842:	Horní Slavkov	-856330X	-1019941Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	7. 4. 2016
5842:	Čistá u Rovné	-862215X	-1023730Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	7. 4. 2016
5843:	Teplička	-852081,1X	-1019058,95Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	21. 9. 2014
5843:	Teplička	-852079,62X	-1019055,92Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, M. Melicharová	21. 9. 2014
5843:	Javorná u Toužimi	-845575X	-1023415Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, M. Melicharová, M. Melichar	2. 4. 2016
5843:	Milešov	-854458X	-1024393Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, M. Melicharová, M. Melichar	2. 4. 2016

Kvadrát	Místo	GPS		Druh nálezu	Autor nálezu	Pozorováno
5843:	Český Chloumek	-847052X	-1024295Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	1. 5. 2016
5843:	Český Chloumek	-846956,75X	-1024139Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	10. 4. 2017
5845:	Dolní Záhoří	-821933X	-1024393Y	hnízdo v truhlíku za oknem	V. Melichar	31. 7. 2015
5847:	Oráčov	-805329X	-1031503Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	4. 10. 2015
5850:	Libušín	-767948X	-1031374Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	13. 5. 2016
5866:	Horní Morava	-572665X	-1056971,04Y	požerky lískových oříšků	V. Vohralík, V. Melichar	31. 8. 2014
5941:	Krásná Lípa u Rovné	-868455X	-1025221Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	7. 4. 2016
5941:	Lázně Kynžvart	-869938,41X	-1033533,74Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, A. Melichar	14. 3. 2017
5942:	Louka u Mariánských Lázní	-857006,12X	-1029346,63Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, M. Melicharová	30. 9. 2014
5942:	Louka u Mariánských Lázní	-857015X	-1031623Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	14. 3. 2016
5944:	Sovolusky u Bochova	-838812X	-1027524Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, O. Bušek	14. 4. 2016
5945:	Vladořice	-828988X	-1031899Y	1 hnízdo v plchovně	V. Melichar	6. 10. 2013
5946:	Tis u Blatna	-818102X	-1031728Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	6. 10. 2013
5947:	Oráčov	-805220X	-1033510Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	4. 10. 2015
5949:	Křivoklát	-781439X	-1041970Y	1 hnízdo v plchovně	V. Melichar, V. Vohralík	4. 10. 2015
5950:	Bratronice u Kladna	-769415X	-1041009Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	4. 10. 2015
5955:	Kostelec nad Černými lesy	-712347,96X	-1056655,66Y	2 hnízda v plchovnách	R. Musilová	13. 9. 2015
5957:	Velký Osek	-686014,64X	-1049893,39Y	1 hnízdo v plchovnách	R. Musilová	13. 9. 2015
6041:	Lázně Kynžvart	-870038,37X	-1034135,32Y	3 hnízda v plchovnách	R. Musilová	30. 9. 2015
6042:	Úšovice	-865315X	-1039366Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	14. 3. 2016
6046:	Řemešín	-817254X	-1042136Y	1 hnízdo v plchovně	V. Melichar, V. Vohralík	5. 11. 2013
6046:	Mladotice	-820565X	-1045106Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	11. 9. 2016
6046:	Ondřejov nad Střelou	-820923X	-1045367Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	11. 9. 2016
6046:	Řemešín	-818497X	-1042462Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	11. 9. 2016
6048:	Lhotka u Terešova	-793958X	-1055719Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	5. 9. 2015
6049:	Hředle u Zdic	-782894X	-1057722Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	5. 9. 2015
6050:	Loděnice u Berouna	-762816X	-1051465Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	5. 9. 2015
6051:	Loděnice u Berouna	-761758X	-1051807Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	5. 9. 2015
6055:	Kostelec nad Černými lesy	-712385,14X	-1058279,36Y	1 hnízdo v plchovnách	R. Musilová	13. 9. 2015
6064:	Gerhartice	-606318,98X	-1073677,49Y	požerky lískových oříšků	V. Vohralík, V. Melichar	13. 9. 2013
6144:	Sviňomazy	-843692X	-1056895Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	12. 9. 2016
6148:	Týček	-791099X	-1061031Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	5. 9. 2015

Kvadrát	Místo	GPS		Druh nálezů	Autor nálezů	Pozorováno
6149:	Točnick	-784014X	-1059183Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	5. 9. 2015
6150:	Neumětely	-774592X	-1062562Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	5. 9. 2015
6151:	Mníšek pod Brdy	-759487X	-1067332Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	5. 9. 2015
6242:	Lužná u Boru	-871804X	-1065696Y	2 ex. v plchovnách	R. Musilová	21. 9. 2013
6249:	Jivina u Hořovic	-788593X	-1070567Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	5. 9. 2015
6250:	Čenkov u Příbramě	-777391X	-1073405Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	5. 9. 2015
6264:	Ostrý Kámen	-605695,59X	-1096762,88Y	požerky lískových oříšků	V. Vohralík, V. Melichar	13. 9. 2013
6342:	Přimda	-873730X	-1070733Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	12. 9. 2016
6342:	Přimda	-872238X	-1071202Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	12. 9. 2016
6342:	Přimda	-874168,23X	-1070646,46Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, A. Melichar	14. 3. 2017
6358:	Řečice u Humpolce	-682791X	-1105045Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	3. 10. 2015
6359:	Rozsochatec	-661548X	-1098694Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	3. 10. 2015
6360:	Stříbrné Hory u Příbyslavi	-659388X	-1108421Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	3. 10. 2015
6365:	Moravská Chrástová	-598417,14X	-1111880,64Y	požerky lískových oříšků	V. Vohralík, V. Melichar	21. 9. 2014
6444:	Hlohová	-849036X	-1089635,96Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	23. 9. 2014
6446:	Skašov	-821054,98X	-1095559,71Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	23. 9. 2014
6447:	Prádlo	-813697,87X	-1098683,65Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	23. 9. 2014
6448:	Liškov	-805201,98X	-1100095,94Y	požerky lískových oříšků	V. Vohralík, V. Melichar	20. 8. 2014
6448:	Liškov	-805201,98X	-1100095,94Y	požerky lískových oříšků	V. Vohralík, V. Melichar	20. 8. 2014
6448:	Roželov	-795706,05X	-1095236,27Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, M. Melicharová	20. 8. 2014
6456:	Onšov	-700156X	-1106756Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	3. 10. 2015
6457:	Záhoří u Humpolce	-686960X	-1116171Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	3. 10. 2015
6459:	Mírovka	-663690X	-1109441Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	3. 10. 2015
6460:	Příbyslav	-658067X	-1110740Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	3. 10. 2015
6462:	Zubří u Nového Města na Moravě	-627520X	-1114756Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	2. 10. 2015
6463:	Dalečín	-620233X	-1114082Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, V. Vohralík	2. 10. 2015
6467:	Konice	-574397X	-1119833Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	24. 6. 2016
6473:	Kojetín u Starého Jíčina	-493597,03X	-1129464,24Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	6. 6. 2017
6477:	Horní Lomná	-446988X	-1139486Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar, M. Melicharová	22. 7. 2016
6478:	Mosty u Jablunkova	-441122X	-1139560Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	28. 9. 2016

Kvadrát	Místo	GPS		Druh nálezu	Autor nálezu	Pozorováno
6478:	Mosty u Jablunkova	-440982X	-1138390Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	28. 9. 2016
6544:	Kdyně	-850940,14X	-1104234,82Y	2 ex. v plchovnách	R. Musilová	23. 9. 2014
6545:	Švihov u Klatov	-831746,09X	-1097917,87Y	2 ex. v plchovnách	R. Musilová	23. 9. 2014
6548:	Viska	-805897,6X	-1100760,07Y	požerky lískových oříšků	V. Vohralík, V. Melichar	26. 9. 2014
6548:	Kladrubce	-804555,78X	-1102171,77Y	požerky lískových oříšků	V. Vohralík, V. Melichar	26. 9. 2014
6548:	Kladrubce	-804787,93X	-1100959,68Y	požerky lískových oříšků	V. Vohralík, V. Melichar	20. 8. 2014
6556:	Dubovice	-699206X	-1121768Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	12. 5. 2016
6558:	Dudín	-682853X	-1122655Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	12. 5. 2016
6558:	Ústí u Humpolce	-681768X	-1119185Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	12. 5. 2016
6644:	Nevděk	-845662,44X	-1107555,11Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	23. 9. 2014
6645:	Struhadlo	-842726,17X	-1107086,64Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	23. 9. 2014
6645:	Lukavice u Strážova	-836666,42X	-1116105,62Y	požerky lískových oříšků	V. Vohralík, V. Melichar	26. 9. 2014
6652:	Opařany	-749418,73X	-1121118,72Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	30. 9. 2014
6653:	Křída u Stádlce	-747991,44X	-1124972,88Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	20. 9. 2014
6746:	Kolinec	-824937,17X	-1120155,04Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	23. 9. 2014
6747:	Zbynice	-821180,44X	-1122412,67Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	23. 9. 2014
6757:	Popelín	-699285,44X	-1145294,23Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	21. 9. 2014
6858:	Kostelní Vydří	-687337,41X	-1159024,76Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	8. 8. 2014
6859:	Knínice	-674067,05X	-1161729,33Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	8. 8. 2014
6957:	Stoječín	-694677,78X	-1164047,45Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	8. 8. 2014
6962:	Lipňany u Skryji	-634046,6X	-1169431,92Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	8. 6. 2017
7057:	Dobrotín	-701408,36X	-1170650,45Y	1 ex. v plchovně	R. Musilová	8. 8. 2014
7250:	Černá v Pošumaví	-783524X	-1188916Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	20. 8. 2013
7250:	Černá v Pošumaví	-783283X	-1188747Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	3. 10. 2013
7251:	Frymburk	-781922X	-1192127Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	5. 10. 2013
7352:	Jenín	-765940,23X	-1203726,37Y	požerky lískových oříšků	V. Vohralík, V. Melichar	29. 8. 2014
7354:	Pohoří na Šumavě	-743028,43X	-1205507,9Y	požerky lískových oříšků	V. Melichar	15. 10. 2016
7354:	Benešov nad Černou	-745783,02X	-1198703,92Y	náhodný odchyt 1 ex. do ži- vochytné pasti při výzkumu drobných obratlovců	V. Vohralík, L. Nováková, V. Miller	15. 9. 2017

Diskuse

Obě hlavní použité metody mapování plšika jsme shledali jako úspěšné a efektivní. Efektivita instalovaných plchoven byla nižší, pohybovala se kolem 30 % (pozitivní nález byl učiněn ve 3 z 10 osazených lokalit). S nabytými zkušenostmi s výběrem vhodných biotopů a technologií instalace úspěšnost mírně stoupala. Zásadním parametrem ovlivňujícím úspěšnost je i doba přítomnosti plchoven na lokalitě. Tato metoda umožňovala zjišťování druhu v rozdílných biotopech i bez přítomnosti lísek (např. v územích s vyšší nadmořskou



Obr. 4. Letní hnízdo plšika lískového zbudované z trávy. Foto Radka Musilová

Fig. 4. Summer nest of the common dormouse built of grass. Photo by Radka Musilová



Obr. 5. Letní hnízdo plšika lískového zbudované z listí, nalezené v plchovně. Foto Radka Musilová

Fig. 5. Summer nest of the common dormouse built of leaves and found in the nest-tube. Photo by Radka Musilová

výškou). Metoda byla ovšem pracnější a finančně náročnější, v kvadrátu bylo vzhledem k přiděleným prostředkům možné osadit plchovkami jen jedinou lokalitu. Prohledávání ptáčích budek lze považovat za méně pohodlný (ne všechny budky jsou snadno dosažitelné nebo otvíratelné) derivát této metody. Kromě plchů osídlovali nabídnuté přístřešky i ptáci a myšice, hnízda plšíků (obr. 4 a 5) však od příbytků jiných živočichů byla podle struktury dobře odlišitelná.

Sběr pozerků lískových oříšků se ukázal jako metoda rychlá a vysoce efektivní, byť omezená jen na místa s plodícími lískami. Většina sebraných oříšků byla dobře determinovatelná, pokud u některých sběrů panovaly pochybnosti o jednoznačném určení, nebyl problém dohledat a sebrat další. V průběhu času jsme shromáždili srovnávací materiál, který obsahuje i pozerky plšíků z umělého chovu v laboratoři. Po nabytí zkušenosti s výběrem vhodných lískových biotopů vystoupala úspěšnost až nad 80 % (tj. na 8 z 10 zkoumaných lokalit byl učiněn pozitivní nález). S využitím této metody tak bylo možné v jednotlivých kvadrátech prohledat větší množství lokalit nebo provádět doplňkový průzkum kolem plchoven.

Příležitostně jsme zkoušeli i další z doporučených metod (ANDĚRA 2006), např. vyhledávání hnízd ve volném terénu, avšak bez jakéhokoli úspěchu. Příčinou může být jak relativně nízká hustota plšíků v krajině (BRIGHT & MORRIS 1990, JUŠKAITIS 2003) a tudíž malý počet dohledatelných hnízd v rozlišitelném stavu, tak skutečnost, že v hustším porostu (např. borůvky, maliny) bývají hnízda plšíků poměrně dobře ukryta.

Množství získaných údajů z různých oblastí a biotopů potvrzuje představu o plšíkovi lískovém jako široce až plošně rozšířeném druhu v rámci ČR. Podmínkou výskytu plšika se zdá být pouze přítomnost porostů dřevin. Byl zjištěn jak ve vzrostlých, strukturně zachovalých lesích, tak v mladých porostech, na zarůstajících pasekách nebo v jednodruhových kulturách. Vyskytoval se jak v listnatých, tak čistě jehličnatých lesích. Velká část nálezů pochází z lískových porostů nebo z křovin a ekotonů se zastoupením lísky, zde bývá plšík také pravidelně přítomen. Nálezy z lískovi jsou ovšem ovlivněny použitou metodikou a neze z nich dovozovat biotopovou preferenci plšika.

Při mapování podle pozerků lískových oříšků se jako nápadná zdála být pozitivní závislost mezi našimi nálezy a velikostí jednotlivých lesních celků a negativní závislost k míře jejich izolovanosti v zemědělské krajině. Tyto závislosti jsou dobře známy např. z Anglie (BRIGHT et al. 1994), ačkoliv BÜCHNER (2008) upozorňuje, že např. v Sasku tomu občas může být i jinak. Podle našeho názoru může být izolovanost jednotlivých lesních celků nebo remízů jednou z příčin menšího počtu historických údajů z otevřené krajiny (např. Polabí, Dolní Poohří, jižní Morava). Vhodnými spojovacími „bio“ koridory však mohou být pásy křovin podél komunikací (EHLERS 2012, SCHULZ et al. 2012) nebo na mezích a terasách, ve kterých jsme i my plšika často zjišťovali.

Přestože jsme často prohlíželi porosty lísek kolem zahrad na okraji obcí, pozerky plšika jsme v těsné blízkosti sídel nacházeli jen vzácně. Jako pracovní hypotézu uvádíme zvýšené riziko predace domácími kočkami. Synantropní výskyt jsme u plšika s jedinou výjimkou (nález hnízda plšíků v květníku za oknem v Dolním Záhoří, kvadrát 5845) nepozorovali vůbec.

Z údajů, které jsme získali mapováním rozšíření druhu v zadaném území, se nezdá být plšík v současné době nijak systémově ohrožen. Obsazuje i vhodné nově vzniklé biotopy. Lokální absence plšika může být způsobena izolovaností lesních porostů a remízů. Ohrožení na úrovni jedinců, nepodstatné z hlediska populací, mohou představovat práce v lese a predace domácími kočkami. Plšík lískový je jedním z mála našich druhů savců, k jehož šíření mohou prokazatelně přispívat biokoridory.

Závěr

V rámci mapování byl v zadaném území zjištěn výskyt plšika lískového na 137 lokalitách ve 102 kvadrátech, přičemž v 36 kvadrátech byl zjištěn nově (obr. 1). Mapování tak významně přispělo k poznání rozšíření plšika v ČR. Z doporučených metod se jako nejúspěšnější ukázal sběr požerků lískových oříšků a instalace plchoven do vhodných biotopů. Distribuce zjištěných údajů ukazuje na plošné rozšíření plšika v krajině odpovídající rozmístění lesních porostů. Nebyly zjištěny žádné poznatky o ohrožení druhu na úrovni populací. Je zřejmé, že plšík jen zřídka využívá úkryty v lidských obydlích.

Poděkování

Na mapování se podíleli Vladimír Melichar, Vladimír Vohralík, Radka Musilová, doplňkové údaje poskytli nebo při mapování spolupracovali Jan Zeman, Lucie Nováková, Martin Gutzer, Filip Gutzer, Magdaléna Melicharová, Matouš Melichar, Oldřich Bušek, Pavla Bártková, Vojtěch Miller, Adolf Melichar. Za poskytnutí údajů i za pomoc jim patří velký dík.

Literatura

- ANDĚRA M. (1987): Dormice (Gliridae) in Czechoslovakia. Part II. *Muscardinus avellanarius*, *Dryomys nitedula* (Rodentia. Mammalia). – *Folia Musei Rerum Naturalium Bohemiae Occidentalis*, Plzeň, Zoologica 26: 3–78.
- ANDĚRA M. (2006): Metody monitoringu savců ČR, Plšík lískový (*Muscardinus avellanarius*). – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, 13p.]
- ANDĚRA M. (2011): Current distributional status of rodents in the Czech Republic (Rodentia). – *Lynx*, n. s., 42: 5–82.
- ANDĚRA M. & BENEŠ B. (2001): Atlas rozšíření savců v České republice. Předběžná verze. IV. Hlodavci (Rodentia) – část 1. Křečkovití (Cricetidae), hrabošovití (Arvicolidae), plchovití (Gliridae). – Národní muzeum, Praha, 154 pp.
- ANDĚRA M. & ČERVENÝ J. (1994): Atlas of distribution of the mammals of the Šumava Mts. region (SW Bohemia). – *Acta Scientiarum Naturalium Brno* 28 (2–3): 1–111.
- BRIGHT P. W. & MORRIS P. A. (1990): Habitat requirements of dormice *Muscardinus avellanarius* in relation to woodland management in south west England. – *Biological Conservation* 54: 307–326.
- BRIGHT P. W., MITCHEL P. & MORRIS P. A. (1994): Dormouse distribution: survey techniques, insular ecology and selection of sites for conservation. – *Journal of Applied Ecology* 31: 329–339.
- BRIGHT P., MORRIS P. & MITTCHEL-JONES T. (2006): The dormouse conservation handbook. 2nd ed. – Peterborough: English Nature, 72 pp.
- BÜCHNER S. (2008): Dispersal of common dormice *Muscardinus avellanarius* in a habitat mosaic. – *Acta Theriologica* 53: 259–262.
- EHLERS S. (2012): The importance of hedgerows for hazel dormice (*Muscardinus avellanarius*) in Northern Germany. – *Peckiana* 8: 41–47.
- JUŠKAITIS R. (2003): Abundance dynamics and reproduction success in the common dormouse *Muscardinus avellanarius*, populations in Lithuania. – *Folia Zoologica* 52: 239–248.
- JUŠKAITIS R. & BÜCHNER S. (2010): Die Haselmaus. Die Neue-Brehm Bücherei. Bd. 670. – Hohenwarsleben: Westarp Wissenschaften, 181 pp.

- KAŠPAR T. & ANDĚRA M. (2011): Drobní savci ve vývržcích sov na Moravě a ve Slezsku (Eulipotyphla, Chiroptera, Rodentia). – *Lynx*, n. s., 42: 113–132.
- KLOUBEC B. & VACÍK R. (1990): Náčrt potravní ekologie sýce rousného (*Aegolius funereus* L.) v Československu. – *Tichodroma* 3: 103–125.
- SCHULZ B., EHLERS S, LANG J. & BÜCHNER S. (2012): Hazel dormice in roadside habitats. – *Peckiana* 8: 49–55.
- ZBYTOVSKÝ P. & ANDĚRA M. (2011): Drobní zemní savci severní části Českomoravské vrchoviny (Eulipotyphla, Rodentia). – *Lynx*, n. s., 42: 197–266.
- ZBYTOVSKÝ P., HANÁK V. & ANDĚRA M. (2004): Drobní savci jižní části Českomoravské vrchoviny (Insectivora, Chiroptera, Rodentia). – *Lynx*, n. s., 35: 141–246.

Publikováno online/Published online 22. 7. 2020
Publikováno (tisk)/Published (print) 20. 6. 2019