

# Naši savci na počátku 21. století (I.)

Miloš Anděra

S přelomem století bývá spojeno různé bilancování. I když běh přírody se leto- počtem neřídí, můžeme této příležitosti také využít a podívat se, jakou promě- nou prošla za posledních 100 let naše savčí fauna.

Změny se projevovaly na několika úro- vních od výkyvů početnosti či hranic areálu jednotlivých druhů až po složení celkové- ho druhového spektra. Pokud jde o výčet druhů, pak srovnání máme o to jednodušší, že je na co navázat — několik let před kon- cem 19. stol. totiž vyšel v r. 1894 z pera Františka Bayera soustavný přehled našich savců (Ssavci čeští), publikovaný v rámci obsáhlejšího přehledu Obratlovců země české. Tento komentovaný soupis je pova- žovaný za poměrně objektivní obraz stavu poznání české savčí fauny na přelomu 19. a 20. stol. Jedinou jeho nevýhodou je, že popisuje poměry pouze v Čechách, při- počteme-li však druhy v té době známé z Moravy a Slezska, pak máme vcelku solid- ní podklad pro srovnání vývoje naší savčí fauny za uplynulých 100 let (tab. 1).

Bayer ve svém přehledu zaznamenal cel- kem 56 druhů savců žijících v Čechách. Po přidání dalších 7, tehdy výhradně morav- sko-slezských druhů — kromě větších šelem (kočky divoké, rysa ostrovida, med- věda hnědého a vlka obecného) jde o ne- topýra brvitého, hrabošíka podzemního a plcha lesního — se dostaneme ke koneč- nému počtu 63 druhů. Naproti tomu sou- časně spektrum je bohatší o 24 druhů a zahrnuje tedy 87 druhů. Pokud vezmeme do úvahy i tři vyhubené druhy — tj. norka evropského, který vymizel ke konci 19. stol., a pratura se zubrem, vyhubené někdy na konci či přelomu 1. tisíciletí — zvýší se celkový počet fauny ČR na 90 druhů savců. Pak už zbývá jen netopýr obrovský (*Nyctalus lasiopterus*) — leccos nasvědčuje tomu, že se u nás přinejmenším příležitost- ně objevuje, ale všechny dosavadní názna- ky nejsou spolehlivě doložené. Ať již jde o vycpaninu bez lokality (Jihočeské mu- zeum v Českých Budějovicích) či nedolo- žená pozorování (resp. poslech z netopýří- ho detektoru) na jižní Moravě.

Skutečnost, že se za poslední století druhové spektrum našich savců rozrostlo o více než třetinu (38,1 %), je bezpochyby překvapivá a vyvolává otázku, co toho bylo příčinou. Stalo se naše území cílem sou- středěné migrace nových druhů z okolních zemí, nebo naši předkové nebyli v terén- ních výzkumech tak úspěšní, či dokonce nedokázali rozeznat některé druhy? Každá ze zmíněných možností má reálný pod- klad, a tak se podívejme, jak se na oněch 24 „nových“ druhů přišlo.

Z tab. 2 je patrné, že nově zjištěné druhy našich savců lze rozdělit zhruba do tří hlavních kategorií. První skupinu tvoří druhy na našem území nově prokázané, druhá připadá na druhy, které získaly jiný taxonomický status či byly zcela nově po- psané a třetí nejpočetnější soubor zahrnu-

je druhy vysazené u nás nebo v sousedních zemích.

## Druhy nově prokázané na území ČR

Mezi pěti nově zjištěnými druhy mají dva zástupce pouze letouni, u hmyzožravců, hlodavců a sudokopytníků přibýlo po jed- nom druhu. Rejsec černý (*Neomys ano- malus*) byl u nás poprvé ohlášen v polovi- ně 30. let 20. stol. z Krkonoš a poté měl dlouho (prakticky až do počátku 70. let) nálepku vzácného druhu s jednotlivými nálezy. Až intenzivní faunistické výzkumy v závěrečných dekádách století přinesly zásadní obrat v jeho hodnocení (viz obr.) — ukázalo se, že v některých oblastech je na odpovídajících stanovištích stejně po- četný jako běžný rejsec vodní (*N. fodiens*). Dává přednost bažinatým či podmáčeným terénům, dále osídluje břehy pomalu te- koucích potoků, stružek apod. Překvapivé je, že žije i podél regulovaných vodotečí v kulturní zemědělské krajině podhůří a vrchovin (Živa 1997, 3: 136–137).

Tab. 1 Srovnání druhového spektra savců na území současné ČR na počátku 20. a 21. století. Orig. M. Anděry

Rád savců	počet druhů v r. 1900	počet druhů v r. 2000	Zvýšení [%]
Hmyzožravci ( <i>Insectivora</i> )	8	10	25,0
Letouni ( <i>Chiroptera</i> )	18	23	27,8
Hlodavci ( <i>Rodentia</i> )	18	25	38,9
Zajáci ( <i>Lagomorpha</i> )	2	2	0
Šelmy ( <i>Carnivora</i> )	13	16	23,1
Sudokopytníci ( <i>Artiodactyla</i> )	4	11	175,0
Celkem	63	87	38,1

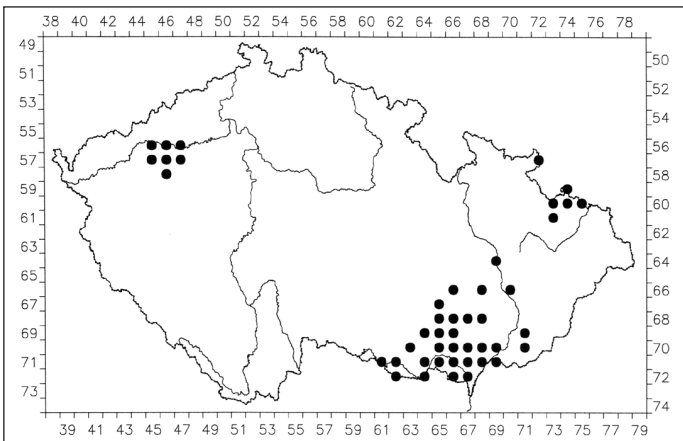
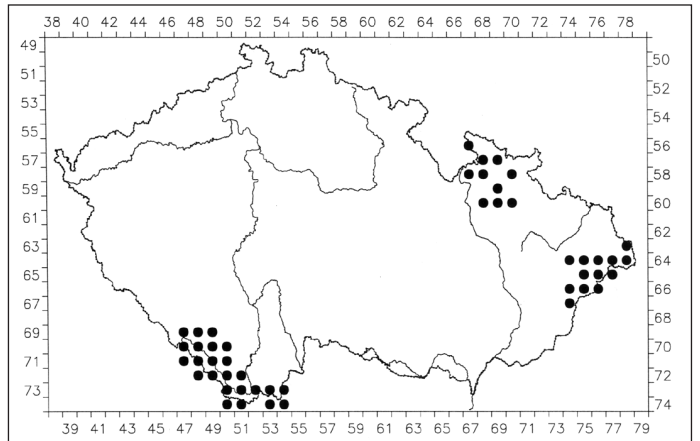
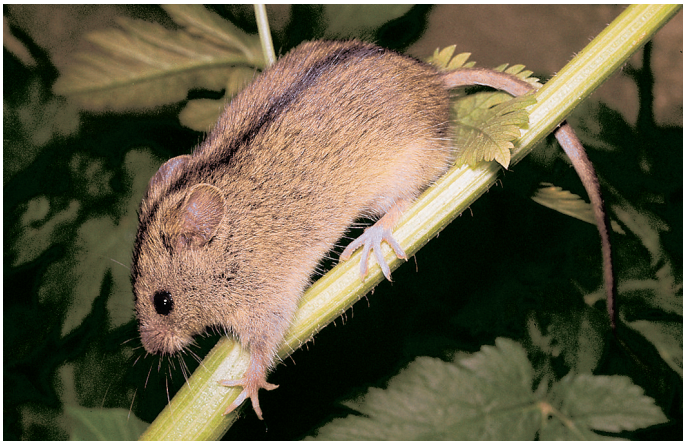
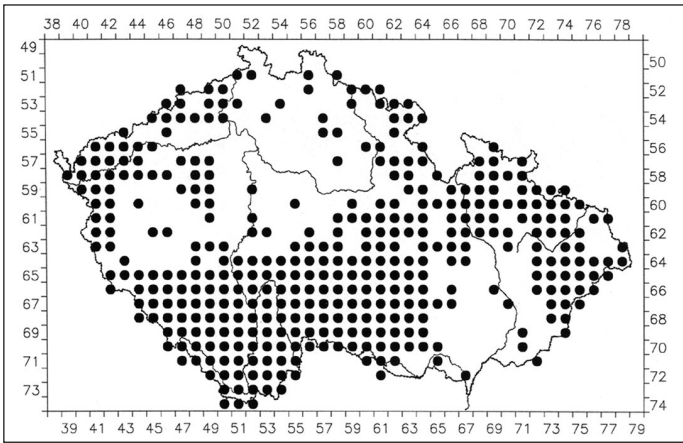
Tab. 2 Kategorie nově zjištěných druhů savců na území ČR během 20. století

Kategorie	Počet druhů	Podíl na počtu nových druhů [%]
nově prokázané druhy	5	20,8
nově popsané druhy	1	4,2
jiný taxonom. status	6	25,0
vysazené druhy	9	37,5
migrace vysazených druhů	3	12,5
Celkem	24	100

Netopýr východní (*Myotis blythii*) je dokonalým dvojníkem netopýra velkého (*M. myotis*). V Evropě se vyskytuje hlavně ve Středomoří a na Balkáně, odkud zasahu- je i na Slovensko, kde je místy běžný. V ČR patří spíše k vzácnostem. Zpočátku byl od 60. let 20. stol. jeho pravidelný výskyt známý pouze z Moravy (Moravský a Seve- romoravský kras), později přibýly ojedině- lé nálezy zatoulaných jedinců i ze Svitav- ska, v Čechách byl zastížen až v 90. letech u Ústí nad Orlicí a na Semilsku (u Hrubé Skály).

Netopýr Saviův (*Hypsugo savii*) je v naší savčí fauně „zhavou“ novinkou — byl totiž náhodně zjištěn až v květnu 2001 na jižní Moravě v Žabčicích nedaleko Brna (Živa 2001, 6: 279–280), další nález přišel o dva roky později (Brno). Evropská část jeho areálu rozšíření rovněž zahrnuje především Středozemí a jižní oblasti Alp, severněji se již objevuje řídko jako imigrant (Rakousko, jižní Morava, Maďarsko). Není ovšem vyloučeno, že — stejně jako u některých jiných druhů savců jižního původu (např. netopýra brvitého, bělozubky bělobřiché či šakala obecného) — bude jeho expanze do střední Evropy pokračovat. Existuje dokonce teorie, podle níž napomáhá šíření tohoto netopýra rozvoj městské zástavby — jako zřetelně petrofilnímu druhu (tedy vázanému na skalnaté terény) mu vysoké městské budovy s dostatkem škvír, skulin a dutin skýtají vhodné náhradní prostředí. Pro úplnost však dodejme, že nemáme absolutní jistotu, je-li netopýr Saviův u nás skutečně druhem úplně novým. Ve zmíně- ném spisu F. Bayera je totiž o něm zmínka (uveden jako netopýr alpský — *Vespertilo maurus*) z r. 1890, ale protože se žádný doklad nezachoval, nebyla zpráva považo- vána za příliš věrohodnou.

První hlášení o myšivce horské (*Sicista betulina*) pocházejí z léta 1949 z Hrubého Jeseníku (z vrcholu Praděda a rašeliniště Skřítek). V Čechách byla prokázána o 11 let později poblíž Borových Lad na Šumavě. Jde o druh zajímavý po všech stránkách včetně geografického rozšíření (viz obr.). Výskyt myšivky horské má zřetelně reliktní charakter se třemi hlavními (izolovanými) subareály v jižní části Pošumaví a v No- vohradských horách, ve Východních Sude- tech (nověji Jesenické podsoustavě) a v Západních Karpatech. Myšivka vyho- vuje nejlépe z našich savců představám o boreomontánním druhu — rozsah nad- mořské výšky jejích nálezů se pohybuje v celkovém rozmezí 450–1 430 m, dvě tře- tiny z nich však leží v 600–800 m n. m. U šumavské části areálu je pozoruhodné, že se dosavadní lokality soustřeďují pouze do jihovýchodní části pohoří, věrohodný doklad výskytu na západ od Vydry a Ota- vy chybí. Neméně zajímavé je, že nebyla zastížena ani v Krkonoších, a to přes do- statečnou nabídku příhodných (doslova tundrových) biotopů. V našem nejvyšším horstvu se již vystrídalo několik generací přírodovědců, aniž by na myšivku narazili, a tak to může znamenat jediné — že zde skutečně nežije. Vydjeme-li z předpokla- du, že horské oblasti Východních Sudet byly osídleny v poledovém období ze zá- padokarpatského refugia, pak se nabízí přijatelné vysvětlení v geografické poloze Západních a Středních Sudet (Krkonoš a Orlických hor), které jsou zřejmě nato- lik vzdálené, že v klimaticky příznivých fázích poledových dob je myšivka už



*Těžště výskytu rejse černého (Neomys anomalus) v ČR leží v pahorkatinách, vrchovinách a podborských oblastech, naopak v nížinách se objevuje sporadicky nebo chybí (střední a východní Polabí, velká část Dolnomoravského úvalu aj.), vlevo nahoře ♦ Vpravo nahoře: české pojmenování rejse černého je nevhodné a zavádějící — jeho zbarvení je v zásadě stejné jako u rejse vodního. Navíc u rejse vodního (N. fodiens) se paradoxně běžně setkáváme i s tmavými (melanickými) jedinci ♦ Myšivka horská (Sicista betulina) s černým pruhem na hřbetě a nápadně dlouhým ocasem často šplhá po rostlinách (vlevo uprostřed) ♦ Vpravo uprostřed rozšíření myšivky horské v ČR ♦ Vlevo dole rozšíření myšice malooké (Apodemus microps) v ČR. ♦ Myšice malooká (vpravo dole) se zbarvením nejvíc podobá myši domácí. Snímky i mapy M. Anděry*

„nestihla“ osídlit. Obdobné vysvětlení lze ostatně využít i pro západní Šumavu při předpokladu postglaciálního šíření myšivky z východoalpského regionu. Stojí za povšimnutí, že v obou případech (Východní Sudety, jižní Pošumaví) leží existující ostrůvky výskytu zhruba ve stejné vzdálenosti (v rozmezí 150–200 km) od zmíněných refugií.

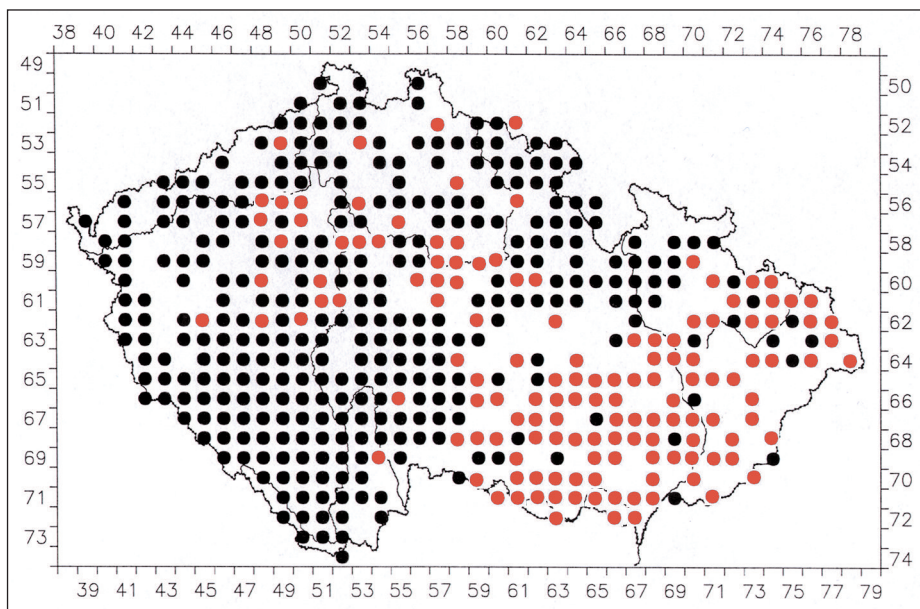
Los (*Alces alces*) je ve skutečnosti u nás druhem staronovým. Vyhuben byl někdy mezi 12.–15. stol. a nově se objevil ve druhé polovině 50. let 20. stol. v souvislosti se vzrůstem populace losů v Polsku. Během následujících čtyř desetiletí proběhly tři zřetelné imigrační fáze. Zpočátku (1957–1966) losi přicházeli sporadicky (převážně mladí, potulující se samci)

a zdržovali se u nás jen krátce. Druhá imigrační fáze (na přelomu 60.–70. let) se vyznačovala nárůstem počtu migrujících jedinců, prodlužováním délky jejich pobytu a vyrovnaným poměrem pohlaví. Od r. 1974, kdy bylo na Jindřichohradecku zjištěno narození prvního mláděte (třetí fáze), lze považovat výskyt losa na našem území za stálý. V současnosti se losi soustřeďují do 2–3 hlavních oblastí (Jindřichohradecko, okolí Lipna a případně i Nymbursko), migrující zvířata však mohou být zastihena prakticky kdekoli, kde je trochu více losů. Současná početnost losí populace se odhaduje na několik desítek jedinců (poslední myslivecká statistika z r. 2002 uvádí 24 kusů), ale přesnější údaje chybějí.

### Druhy nově popsané nebo nově taxonomicky řazené

Nemalou měrou se na rozšíření našeho druhového spektra savců během 20. stol. podílely i výsledky výzkumů na taxonomické úrovni. Prokázaly, že řada forem rozlišovaných původně na úrovni poddruhů (subspecií) má ve skutečnosti status „dobrých“ druhů.

Tak např. středoevropské populace ježků byly původně prezentovány jako jediný druh — ježek obecný či evropský (*Erinaceus europaeus*). Až kolem pol. 20. stol. se prosadilo pojetí dvou samostatných druhů — ježka západního (*E. europaeus*) a ježka východního (*E. concolor*) odlišujících se nejen zbarvením, ale i lebečnými znaky



a stavbou chromozomů. Nejnovější výzkumy datují „oddělení“ obou druhů do období zhruba před 450 000 lety, což mimořádně zhruba odpovídá prvnímu většímu zalednění (mindel), kdy severový ledovec poprvé zasahoval až k pohorím střední Evropy. Důležitým argumentem pro druhové pojetí (nejen u ježků) je i společný (sympatrický) výskyt v určité části areálu (viz obr.). Oblast jejich vzájemného „soužití“ zahrnuje podle současného stavu poznání zhruba tři čtvrtiny území ČR (73 %). Zatímco východní hranice výskytu ježka západního běží (zatím) z podhůří Moravskoslezských Beskyd přes Olomoucko, Brněnsko a Mikulovsko k soutoku Dyje s Moravou (Lanžhot), západní hranice výskytu ježka východního sahá na Lounsko, k severnímu okraji Doupovských hor přes Plzeňsko do podhůří Českého lesa. V porovnání s poměry v 60.–70. letech 20. stol. zaznamenaly obě hranice znatelný postup — na východ u ježka západního a na západ u ježka východního — čímž se rozsah jejich společného výskytu zvětšil.

Podobné, tzv. dvojité druhy (sibling species), nacházíme zvláště často u netopýrů. Netopýr ušatý (*Plecotus auritus*) s nápadnými, až 4 cm dlouhými ušními boltci (při zimování je skládá podél těla dozadu), byl dlouho považován za jediného zástupce r. *Plecotus* u nás (i jinde ve střední Evropě). Teprve v 50. letech minulého století chiropterologové vzali víc na vědomí, že někteří jedinci jsou větší a mají na hřbetě šedavou srst bez příměsí hnědožlutých chlupů, tmavěji pigmentované ušní víčko, delší prsty na noze i volný palec na křídle, což jsou hlavní rysy netopýra dlouhouchého (*P. austriacus*). Tyto znaky se dají při zběžné prohlídce (zvláště za nedostatečného osvětlení) snadno přehlédnout, což patrně vysvětluje, proč k odlišení obou druhů došlo tak relativně pozdě. Teprve následně byly důkladněji popsány i rozdíly ve stavbě lebky, chrupu a penisové kůstky (tzv. bakula). Zatímco netopýr ušatý — mimořádně jeden z našich nejhojnějších netopýrů vůbec — dává přednost členitě krajině středních a vyšších poloh, méně častý (ubývající?) netopýr dlouhouchý se drží více v kulturní krajině nížin. V poslední době se začíná systematizovat netopýr r. *Plecotus* trochu „hýbat“ (stejně jako i v okruhu druhů netopýra vousatého),

*Rozšíření ježka západního (Erinaceus europaeus) — černě — a ježka východního (E. concolor) — červeně — v ČR. Orig. M. Anděry*

a tak si musíme dávat pozor na případné další skryté (kryptické) druhy (Živa 2003, 5: 226–227).

Netopýr Brandtův (*Myotis brandtii*) byl zprvu považován za východoevropský poddruh netopýra vousatého (*M. mystacinus*). Status samostatného druhu, vyskytujícího se s netopýrem vousatým v mnoha oblastech společně (jak v zimním, tak v letním období), získal definitivně na přelomu 60. a 70. let 20. stol. Oba druhy odlišuje jen několik nevýrazných znaků (netopýr Brandtův je v průměru větší a má poněkud světlejší zbarvení stejně jako při bázi světlejší ušní víčko), takže ani jejich rozlišení, zvláště v terénu, není snadné a vyžaduje náležité zkušenosti. Relativně nejlépe lze rozpoznat dospělé samce netopýra Brandtova, kteří mají na konci zřetelně rozšířený penis (poněkud výraznější odlišnosti lze nalézt na kostře — např. ve velikosti penisové kůstky a ve stavbě chrupu). Netopýr Brandtův se zdá být méně hojný než předešlý, detailní obraz rozšíření se nadále upřesňuje.

S netopýrem Brandtovým je spjata i zajímavá historická epizoda. V r. 1943 popsal K. Kostroň z Javoříčských jeskyní na střední Moravě dva nové druhy letounů — vrápence moravského (*Rhinolophus moravicus*) a netopýra komolouchého (*Myotis coluotus*), které však nedošly uznání. U vrápence moravského se záhy ukázalo, že jde o synonymum vrápence malého, a netopýr komolouchý byl zpočátku všeobecně pokládán za druh ve skutečnosti neexistující, později byl zařazen mezi synonyma netopýra vousatého. Při nedávné revizi detailního popisu netopýra komolouchého se však ukázalo, že některé uvedené znaky (zbarvení, tvar zubů) jasně nasvědčují tomu, že zmíněný autor neměl v ruce netopýra vousatého, ale netopýra Brandtova. Jeho nález lze tudíž považovat za první doložený výskyt tohoto druhu na našem území.

Ale vraťme se zpět k „dvojníkům“. V současnosti je mezi chiropterology hitem netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*), druh na první pohled takřka k nerozpoznání od netopýra hvízdavého (*P. pipistrellus*). Na jeho existenci se přišlo zejména záslu-

hou porovnání letových echolokačních signálů z tzv. netopýřích detektorů (viz též Živa 2003, 5: 226–227). Zatímco u netopýra nejmenšího se tzv. vrcholová frekvence pohybuje v rozpětí 51–60 kHz (obvykle 53–55 kHz), u netopýra hvízdavého je nižší (42–49 kHz, obvykle 45–47 kHz). Nakolik se oba druhy liší ve vzhledu, je prozatím předmětem sledování, jisté rozdíly se projevují v osrstění hřbetní strany ocasní letací blány (uropatagia), ve zbarvení penisu apod. Také poznatky o rozšíření netopýra nejmenšího se shromažďují; zdá se, že dává přednost nižším polohám s lesními porosty lužního typu.

S podvojnými druhy se setkáváme i u hlodavců, z naší fauny je názorným příkladem myš domácí (*Mus musculus*). Namísto někdejšího pojetí celé řady poddruhů je dnes vlastně komplexem několika samostatných druhů (někdy se používá i termín „super-species“), jejichž spolehlivé odlišení mnohdy umožňují jen karyologické, biochemické nebo molekulárně biologické rozbor (Živa 1997, 1: 43–45). Tak je tomu i v případě myši západoevropské (*Mus domesticus*). V odborné literatuře se od poloviny 20. stol. objevovaly zprávy o možném výskytu tehdy západoevropského poddruhu *Mus musculus domesticus* i na našem území (střední Čechy, Praha), byly však málo konkrétní, bez dokladů a tudíž nevěrohodné. Až na počátku 80. let 20. stol. byla myš západoevropská v ČR spolehlivě prokázána. Její výskyt se však omezuje na nejzápadnější výběžek našeho území (Ašsko, Chebsko), na který ještě navazuje asi 20–30 km široká hybridní zóna, kde populace myší nesou genetické znaky obou druhů (*M. musculus/M. domesticus*).

Další „nový“ druh přibyl v naší savčí fauně také „na úkor“ zcela běžné myšice lesní. V době, kdy F. Bayer sestavil přehled českých savců, bylo totiž obvyklé uvádět pouze jeden druh myšice z podrodu *Sylvvaemus* — myšice lesní (*Apodemus sylvaticus*) — vztahy mezi dvěma nejběžnějšími myšicemi v dnešním pojetí — tj. myšicí lesní či dřívě žlutohrdlou (*A. flavicollis*) a myšicí křovinnou (*A. sylvaticus*) — zůstávaly nevyjasněné až do poloviny 20. stol.; někteří autoři je uváděli jako samostatné druhy, jiní oprávněnost existence druhu *A. flavicollis* popírali. V naší odborné literatuře se oba druhy začaly pravidelně rozlišovat po 2. světové válce.

Myšicí malookou (*Apodemus microps*, syn. *A. uralensis*) popsal jako nový druh J. Kratochvíl a B. Rosický v r. 1952 z východního Slovenska, ale záhy byla zjištěna i v nížinách jižní Moravy a Slezska, které dodnes představují jádro jejího areálu v ČR (viz obr.). Doslova zoogeografickou záhadou je izolovaný výskyt této subtilní myšice na Zatecku mezi západním okrajem Doupovských hor a tokem Ohře na území zhruba o rozloze 25×20 km, který je zároveň nejzápadnější výspou jejího celkového areálu rozšíření. Dosud se nepodařilo najít přijatelné vysvětlení vzniku této populace (relikt někdejšího rozsáhlejšího osídlení, zavlečení aj.). Drží se v nížinách a pahorkatinách (jen zřídka nad 300 m n. m.) především na suchých a osluněných místech lesostepního charakteru s řídkým keřovým porostem, odkud osídluje i stanoviště v kulturní stepi — pole, meze, úhory i větrolamy, obzvláště ji přitahují strniště, kultury olejnin a okopanin, dále také vinohrady.