

## Fauna obratlovců ČR (+SR)



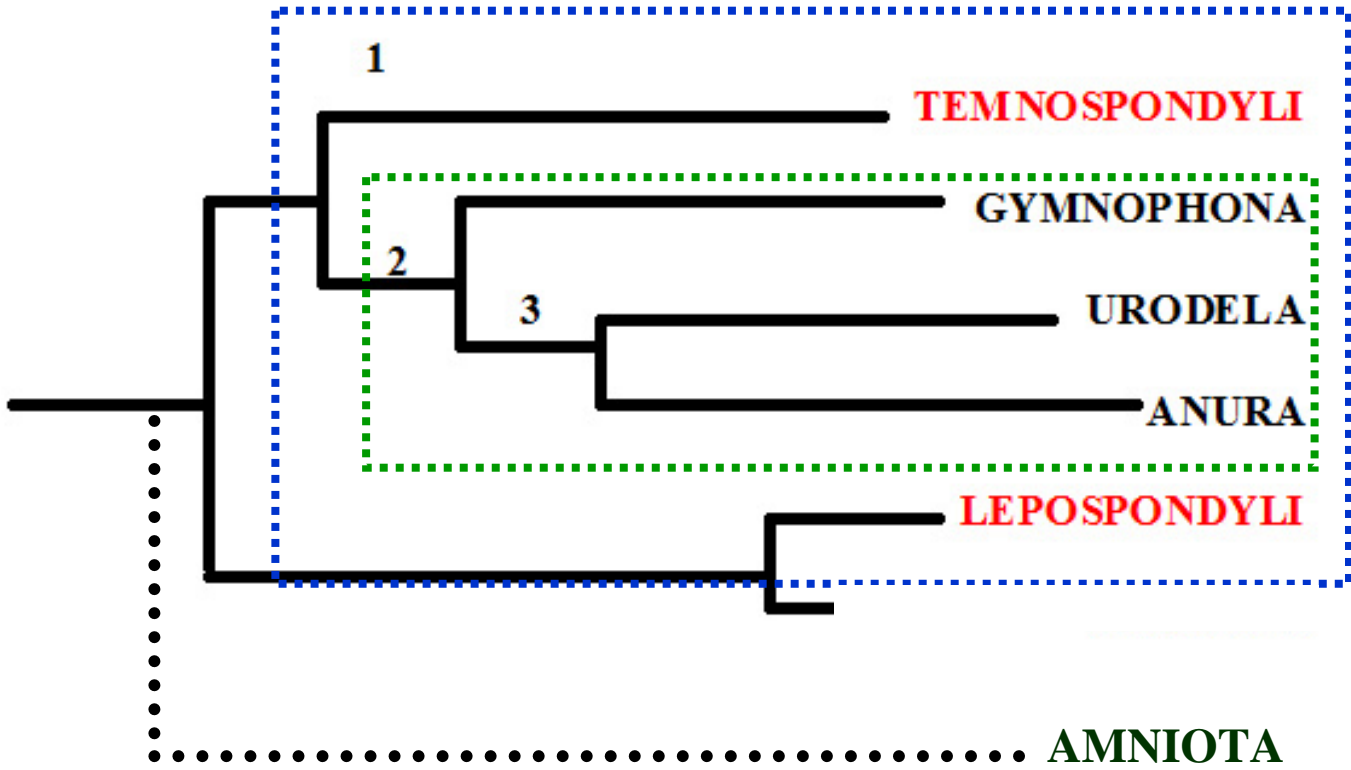
## 4. Obojživelníci

## 5. Plazi

# Fauna obratlovců ČR a SR

## 4. Obojživelníci

# Amphibia



Lissamphibia

# Obojživelníci – Lissamphibia

## Ocasatí – Caudata

Čeď: mlokovití (Salamandridae)



*Salamandra salamandra* (Linnaeus, 1758) – mlok skvrnitý

*Triturus carnifex* (Laurenti, 1768) – čolek dravý

*Triturus cristatus* (Laurenti, 1768) – čolek velký

*Triturus dobrogicus* (Kiritzescu, 1903) – čolek dunajský

*Ichthyosaura alpestris* (Laurenti, 1768) – čolek horský

*Mesotriton alpestris*

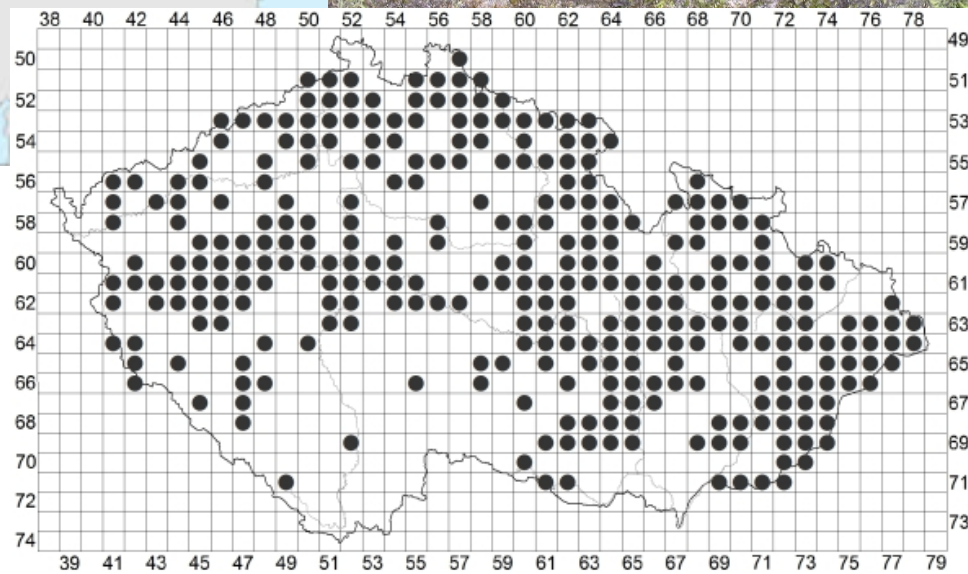
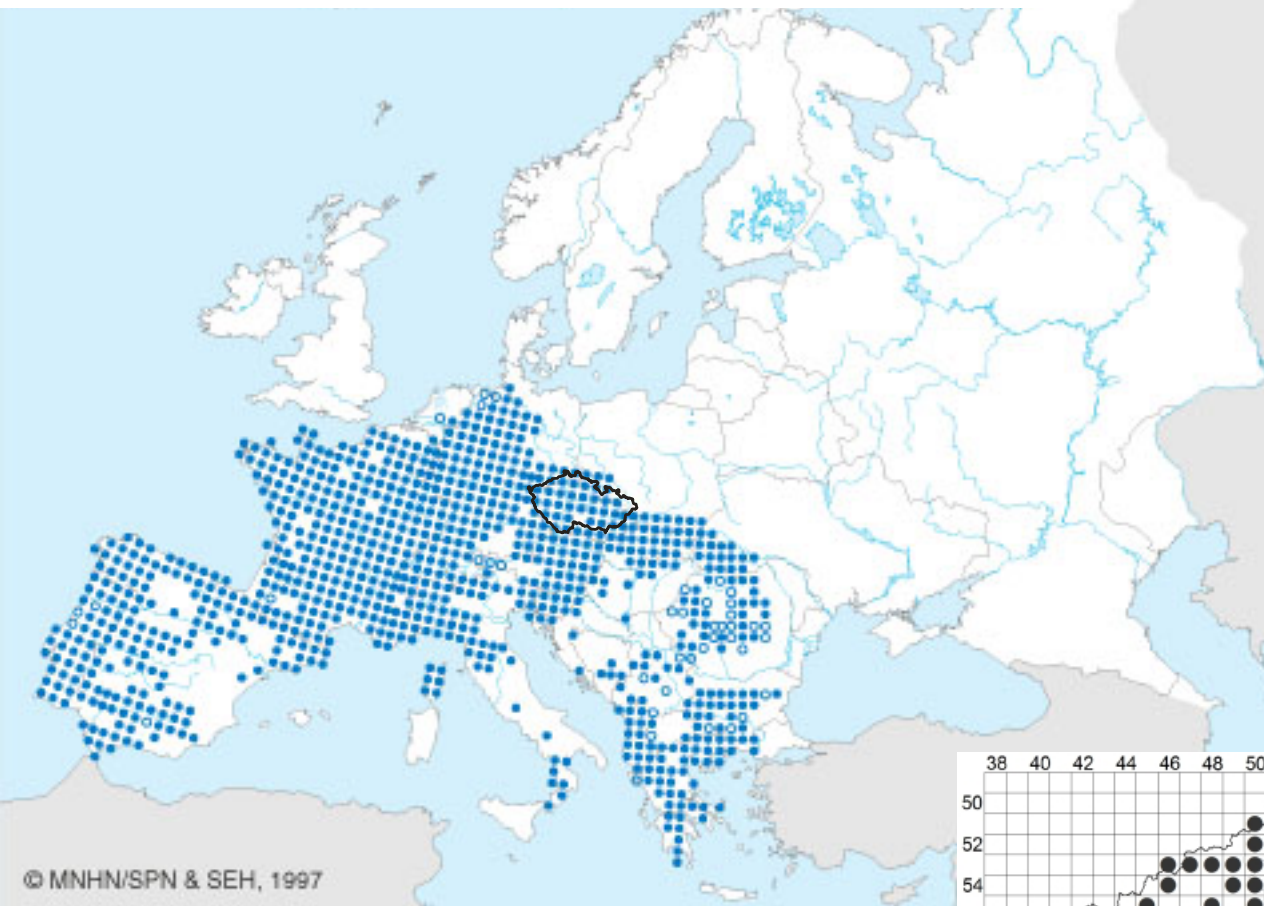
*Lissotriton helveticus* (Razoumovsky, 1789) – čolek hranatý

*Lissotriton montandoni* (Boulenger, 1880) – čolek karpatský

*Lissotriton vulgaris* (Linnaeus, 1758) - čolek obecný



# Mlok skvrnitý - *Salamandra salamandra*



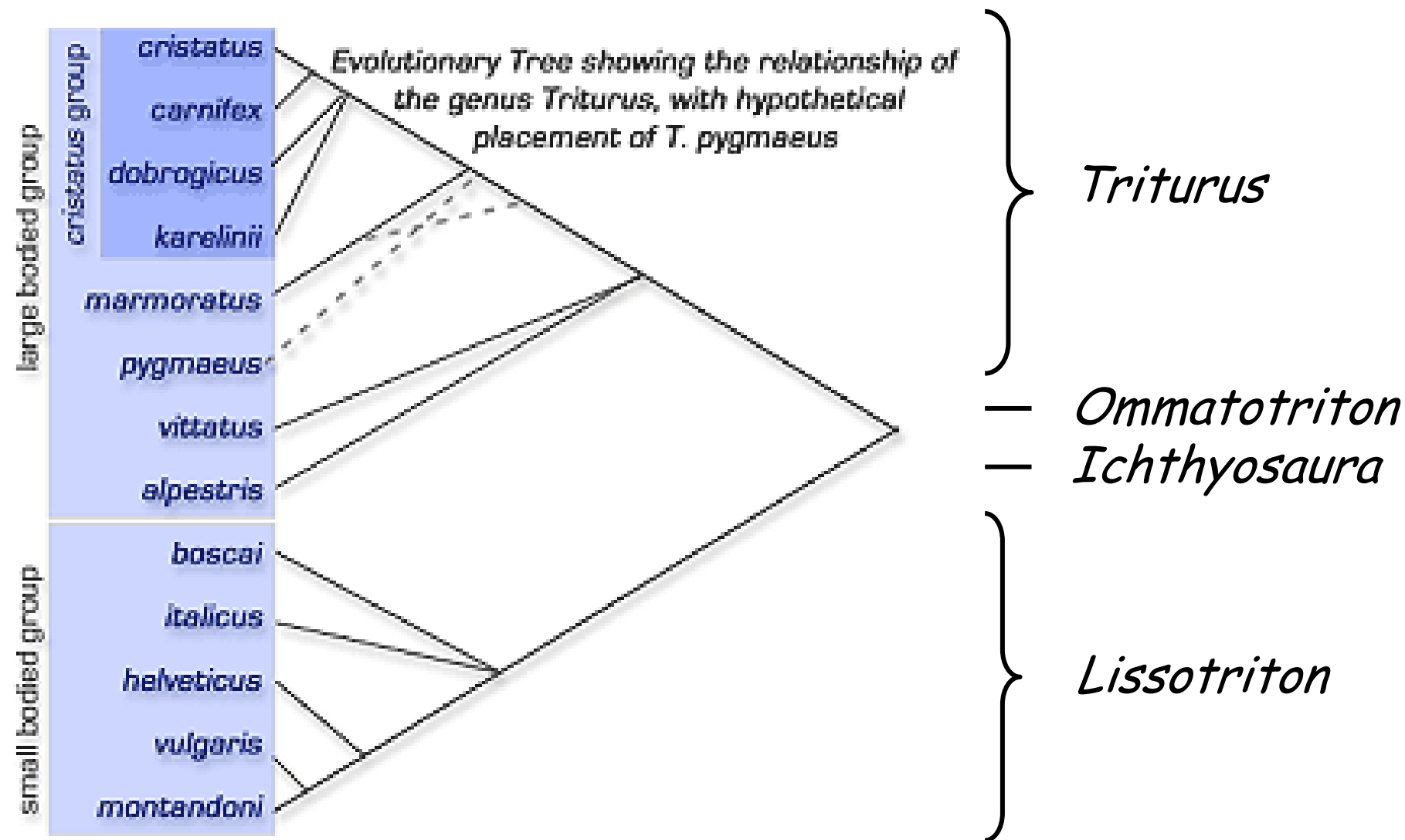
Šandera (2010)

# Oboživelníci – Lissamphibia

## Ocasatí – Caudata

### mlokovití (Salamandridae)

#### *Triturus*





Čolek velký - *Triturus cristatus*  
(Laurenti, 1768)

EN, LR, SO

Čolek dunajský - *Triturus dobrogicus*  
(Kiritzescu, 1903)

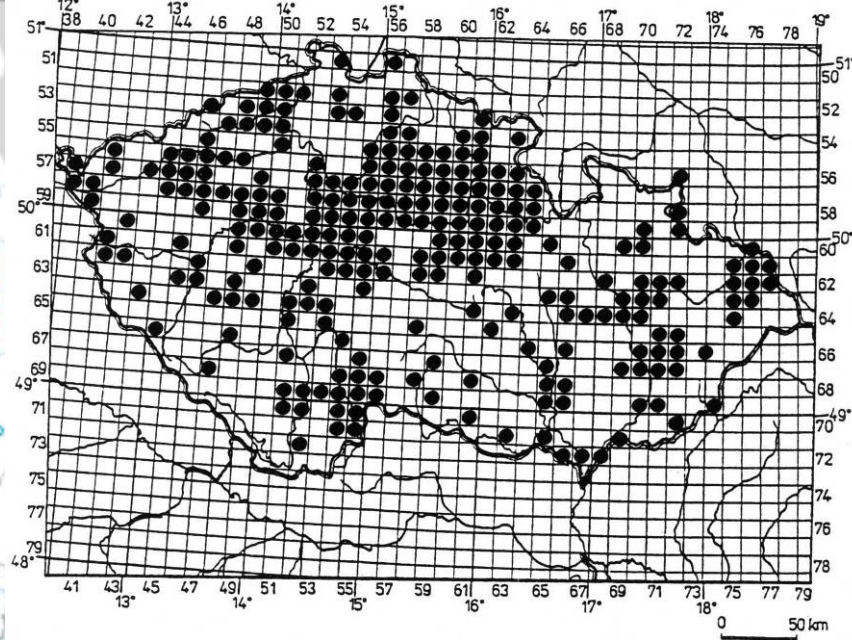
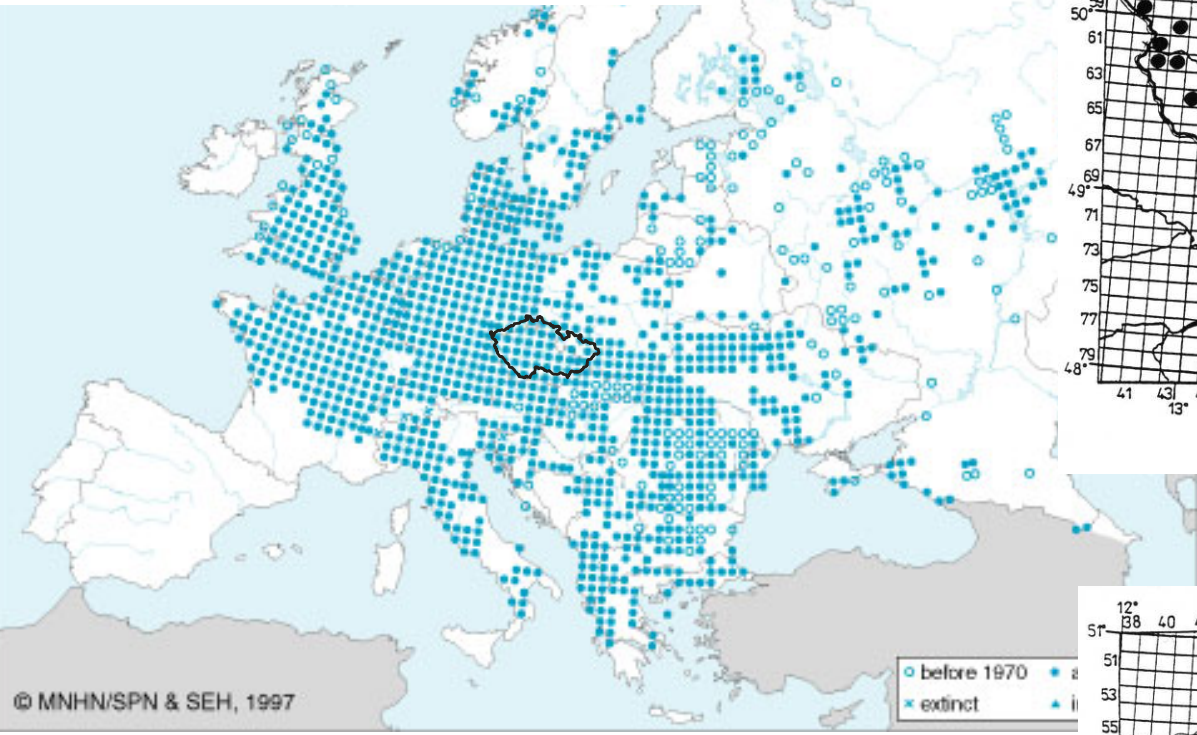
CR, DD, ?

Čolek dravý - *Triturus carnifex*  
(Laurenti, 1768)

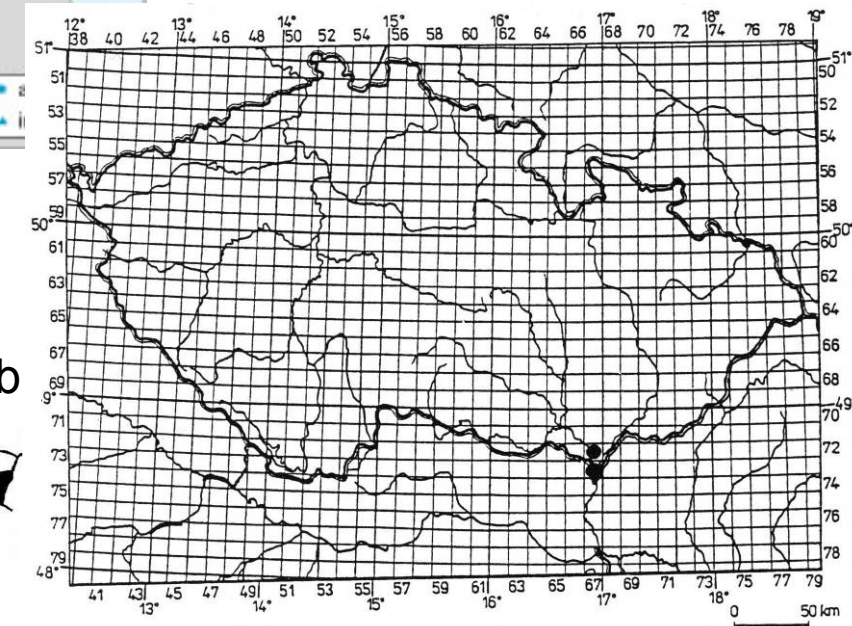
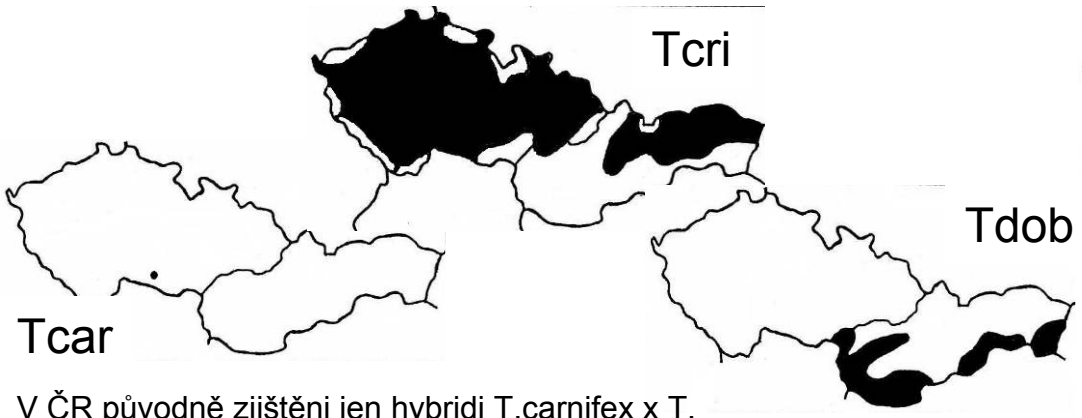
CR, -, KO



Čolek dravý - *Triturus carnifex*  
 Čolek velký - *Triturus cristatus*  
 Čolek dunajský - *Triturus dobrogicus*



Obr. 7. Rozšíření *T. cristatus* v ČR

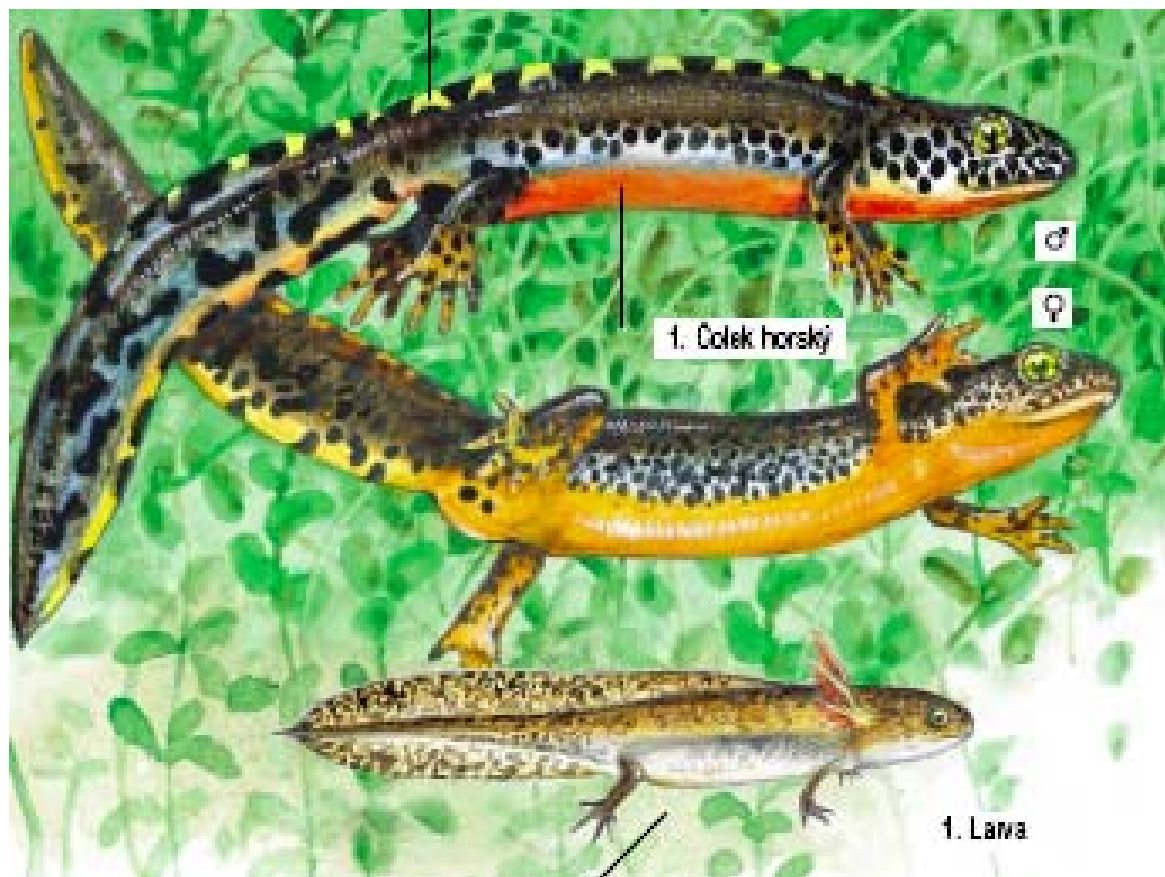


Obr. 8. Rozšíření *T. dobrogicus* v ČR

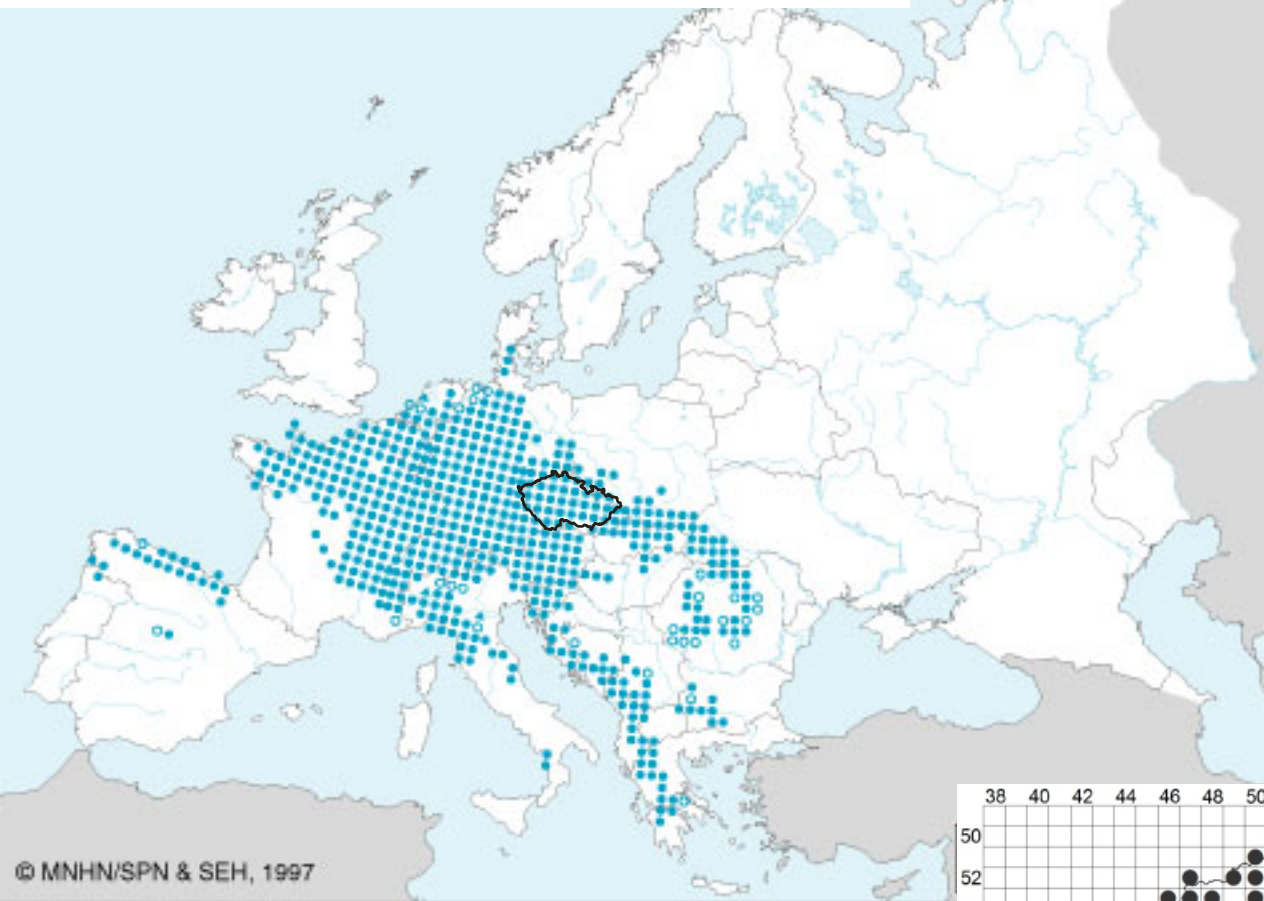
V ČR původně zjištěni jen hybridy *T. carnifex* x *T. cristatus*, dnes již i čistá populace *T. carnifex*, na V Slovensku i hybridy *T. dobrogicus* x *T. cristatus*

Čolek horský – *Ichthyosaura alpestris* (Laurenti, 1768)

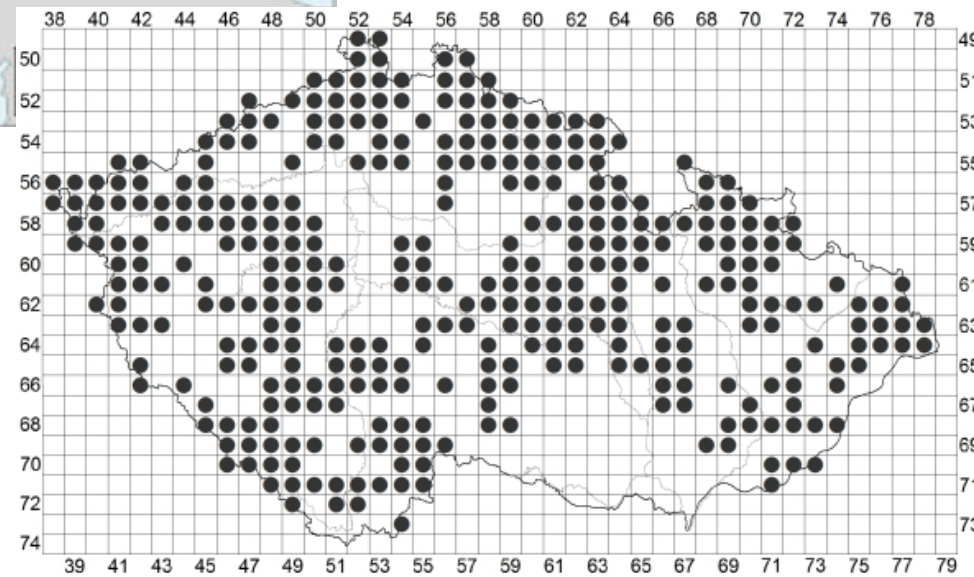
NT,-, SO



# Čolek horský - *Ichthyosaura alpestris*

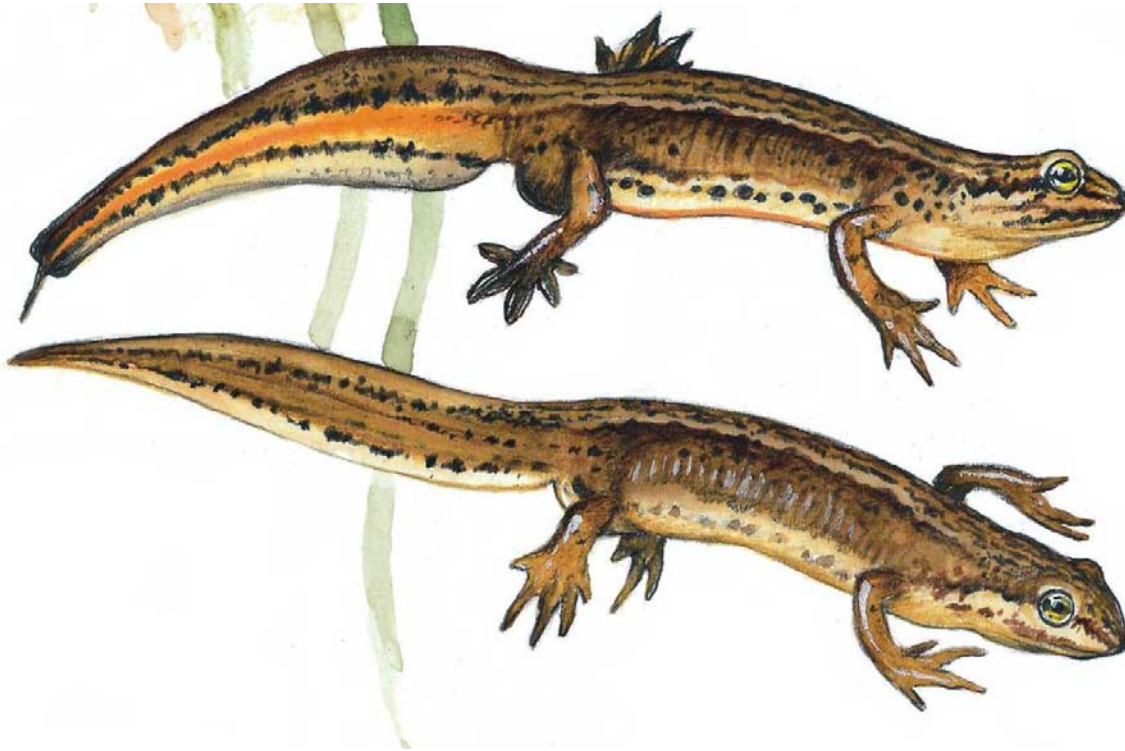


Šandera (2010)

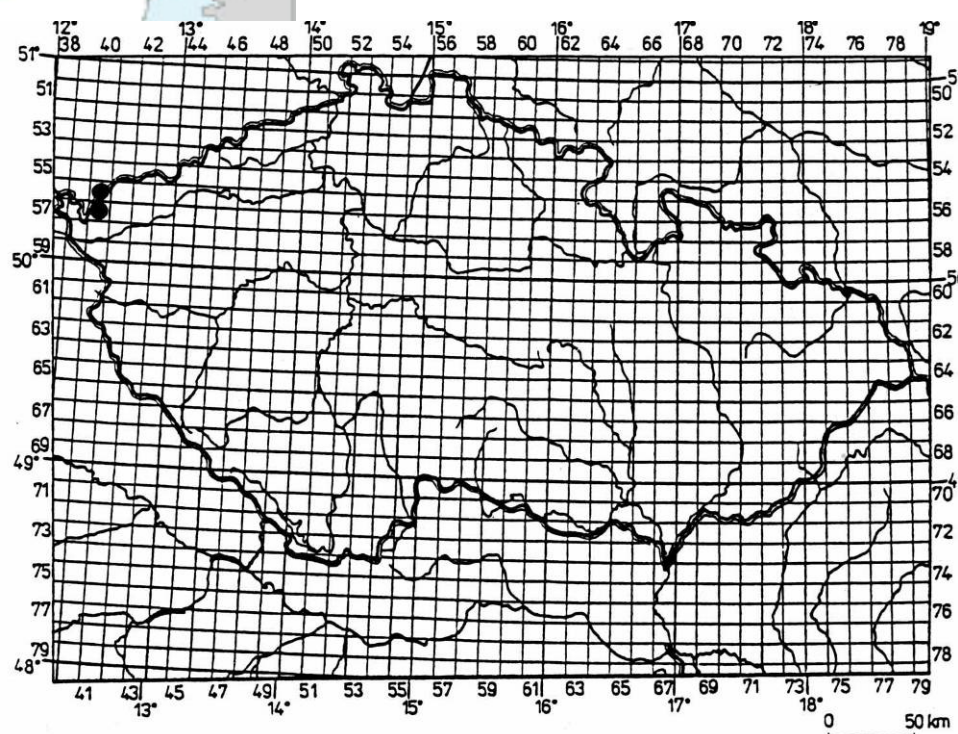
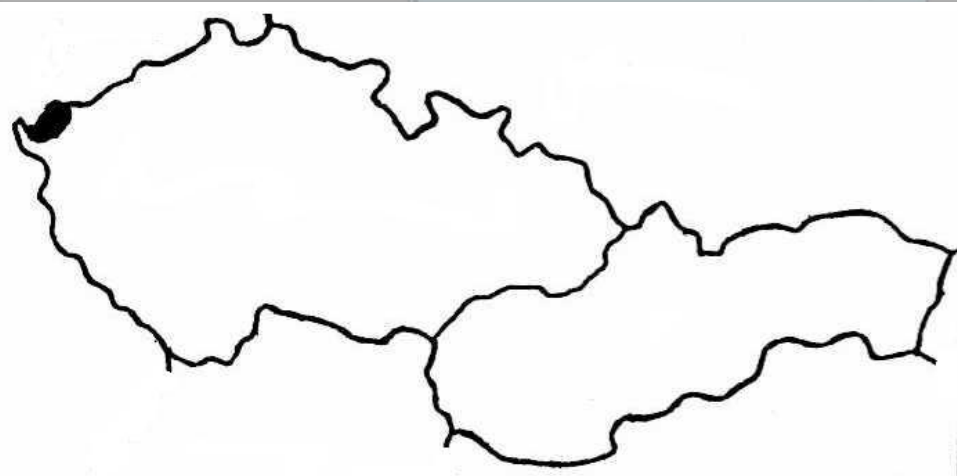
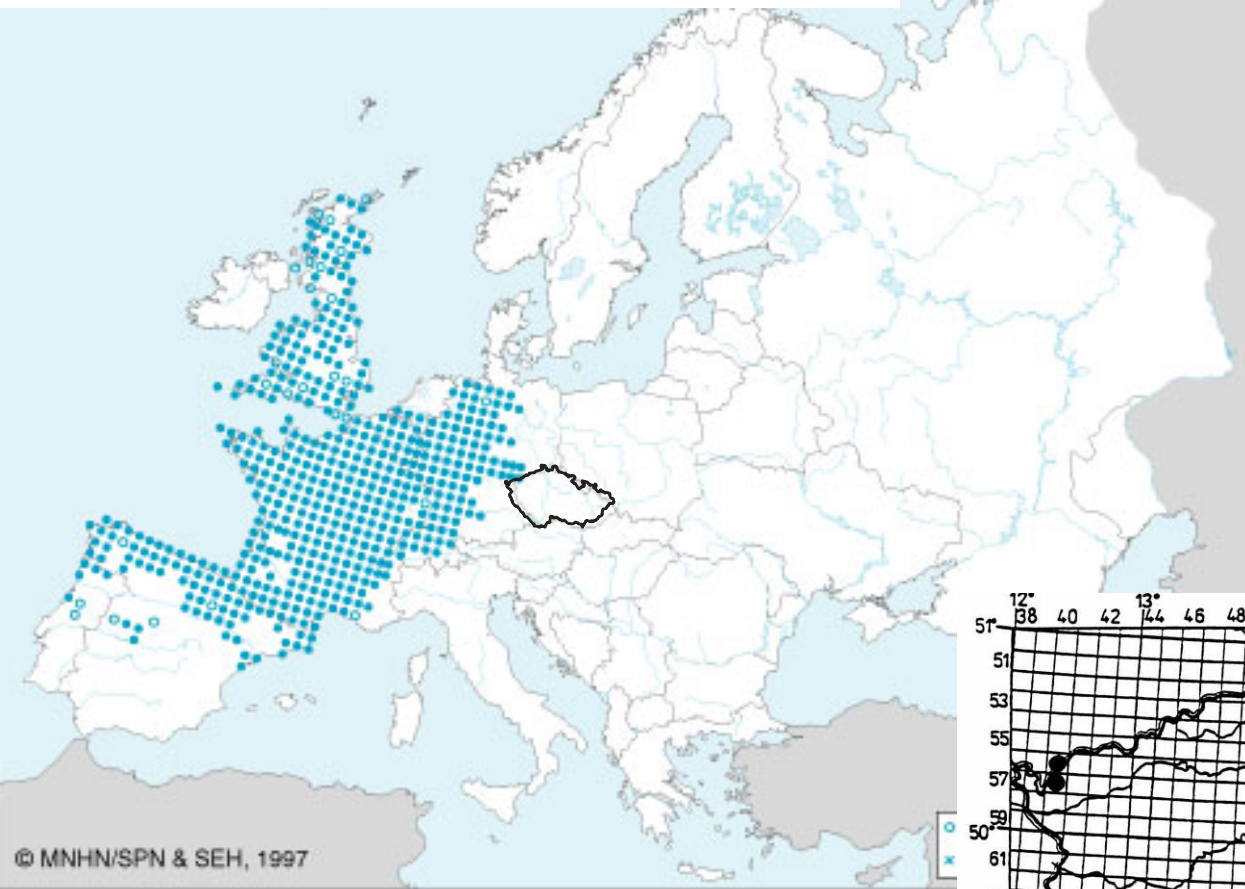


Čolek hranatý - *Lissotriton helveticus* (Razoumovsky, 1789)

CR,-, KO



# Čolek hranatý - *Lissotriton helveticus*

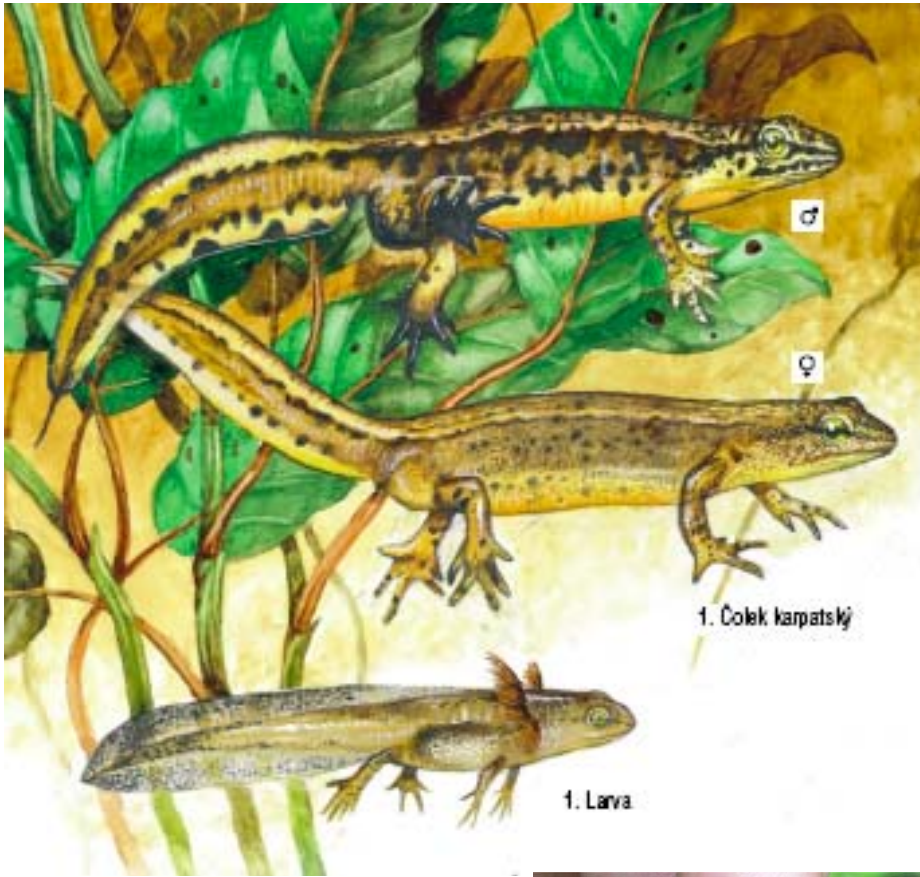


Obr. 4. Rozšíření *T. helveticus* v ČR

# Čolek karpatský - *Lissotriton montandoni* (Boulenger, 1880)

CR/EN,-, KO

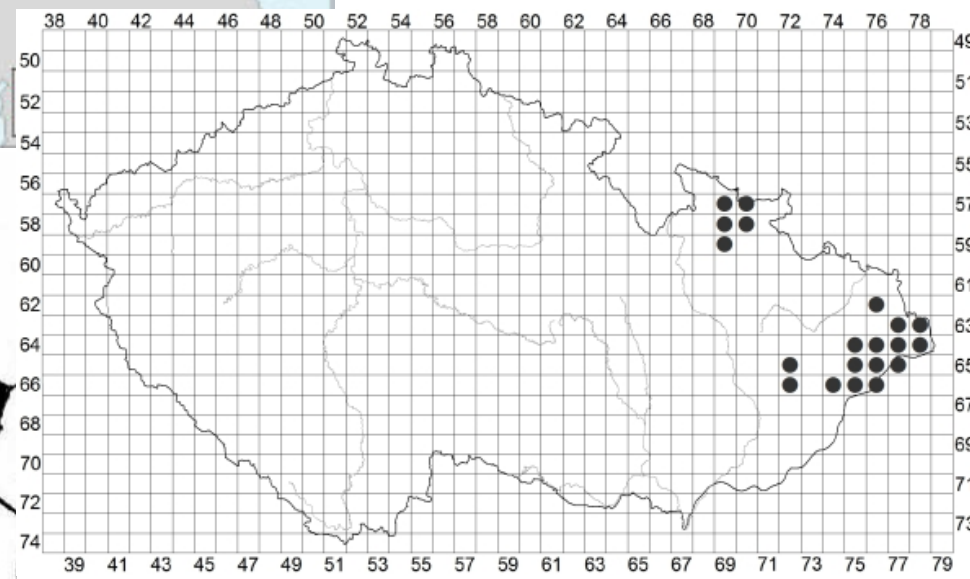
CR – sudetská populace, EN – karpatská populace



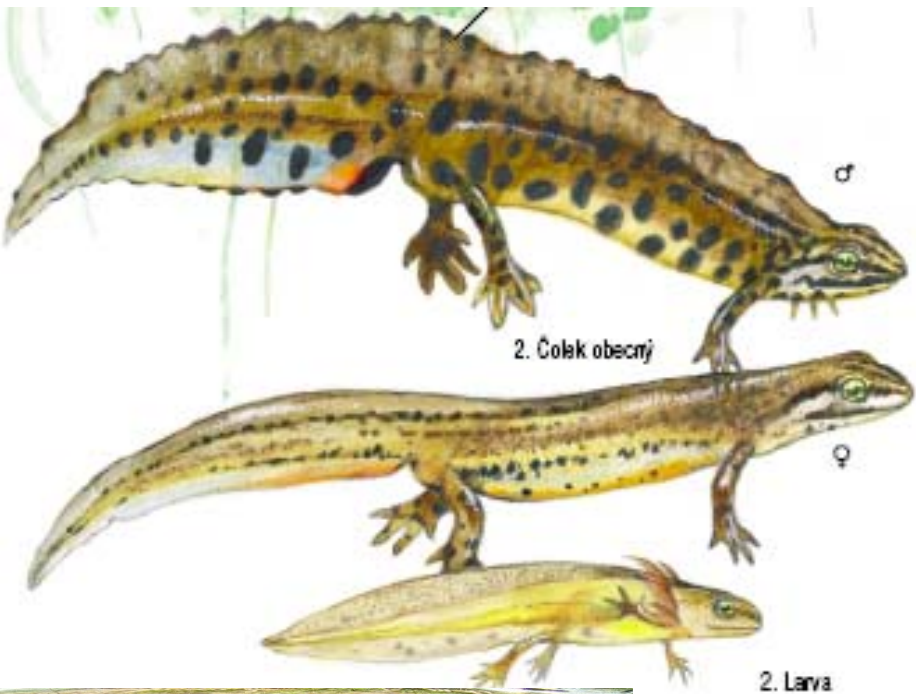
# Čolek karpatský - *Lissotriton montandoni*



Šandera (2010)



# Čolek obecný - *Triturus vulgaris* (Linnaeus, 1758)

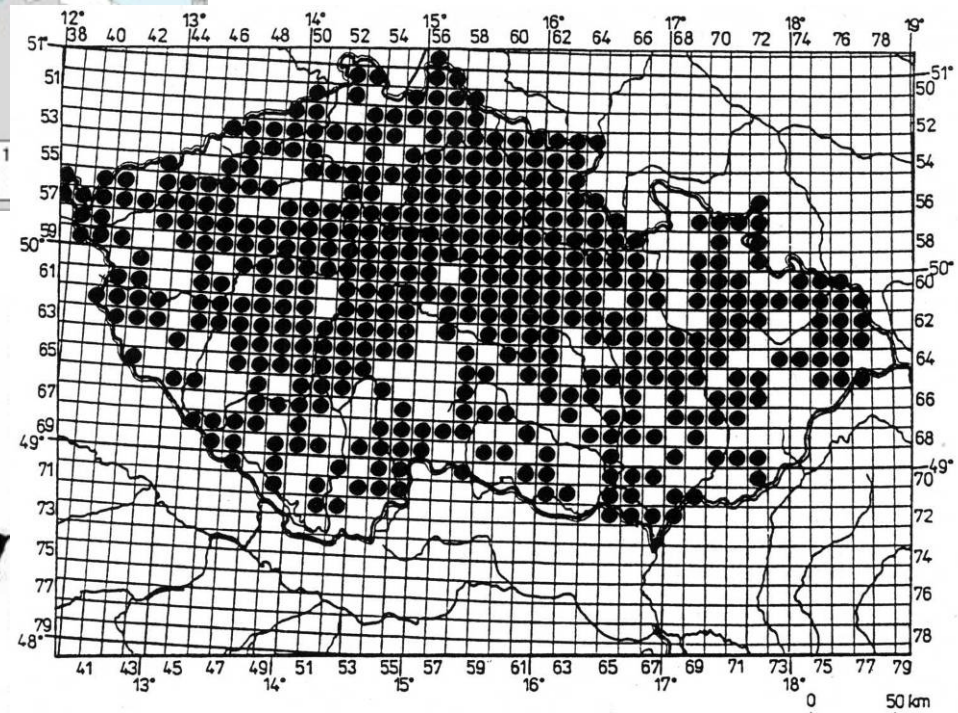
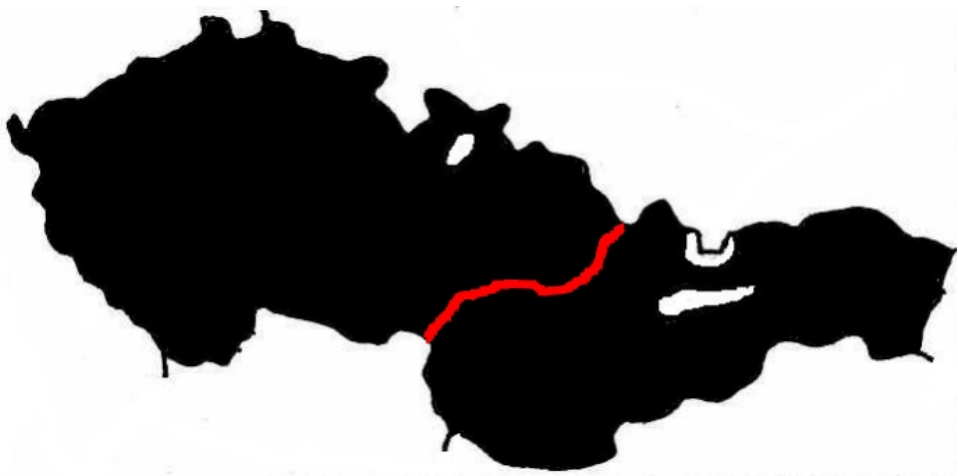
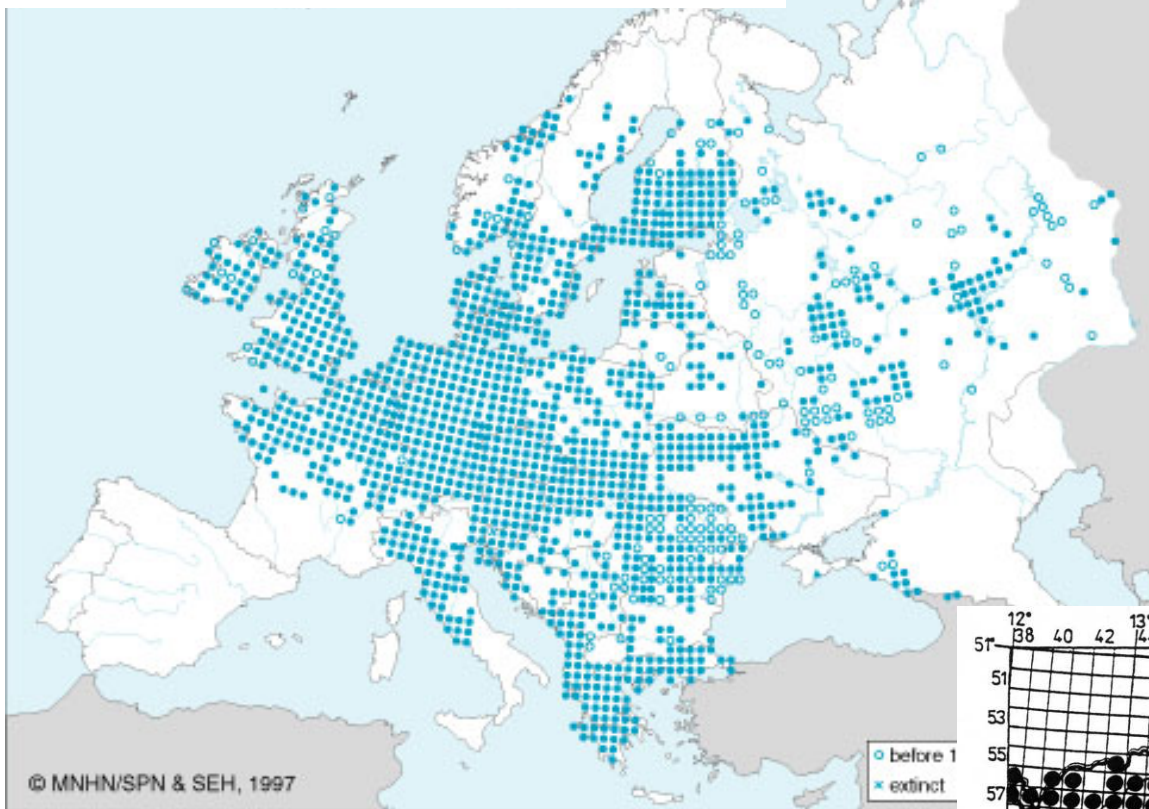


LC,-, SO





# Čolek obecný - *Triturus vulgaris*



Obr. 6. Rozšíření *T. vulgaris* v ČR

# Řád: **Žáby – Anura**

Palaeobatrachia

Čeď: kuňkovití (Bombinatoridae, Discoglossidae)

*Bombina bombina* (Linnaeus, 1761) – kuňka obecná (ohnivá)

*Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) – kuňka žlutobřichá

Čeď: blatnicovití (Pelobatidae)

*Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) – blatnice skvrnitá

Neobatrachia

Čeď: ropuchovití (Bufonidae)

*Bufo bufo* (Linnaeus, 1758) – ropucha obecná

*Epidalea calamita* (Laurenti, 1768) – ropucha krátkonohá

*Pseudepidalea viridis* (Laurenti, 1768) – ropucha zelená

Čeď: rosníčkovití (Hylidae)

*Hyla arborea* (Linnaeus, 1758) – rosnička zelená

Čeď: skokanovití (Ranidae)

*Rana arvalis* Nilsson, 1842 – skokan ostronosý

*Rana dalmatina* Fitzinger in Bonaparte, 1839 – skokan štíhlý

*Rana temporaria* Linnaeus, 1758 – skokan hnědý

*Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882) – skokan menší (krátkonohý)

*Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771) – skokan skřehotavý

*Pelophylax* kl. *esculentus* (Linnaeus, 1758) – skokan zelený

# Řád: **Žáby** – Anura

Palaeobatrachia

Čeď: kuňkovití (Bombinatoridae, Discoglossidae)

*Bombina bombina* (Linnaeus, 1761) – kuňka obecná (ohnivá)

*Bombina variegata* (Linnaeus, 1758) – kuňka žlutobřichá

Čeď: blatnicovití (Pelobatidae)

*Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768) – blatnice skvrnitá



old

Discoglossidae

Bombinatoridae

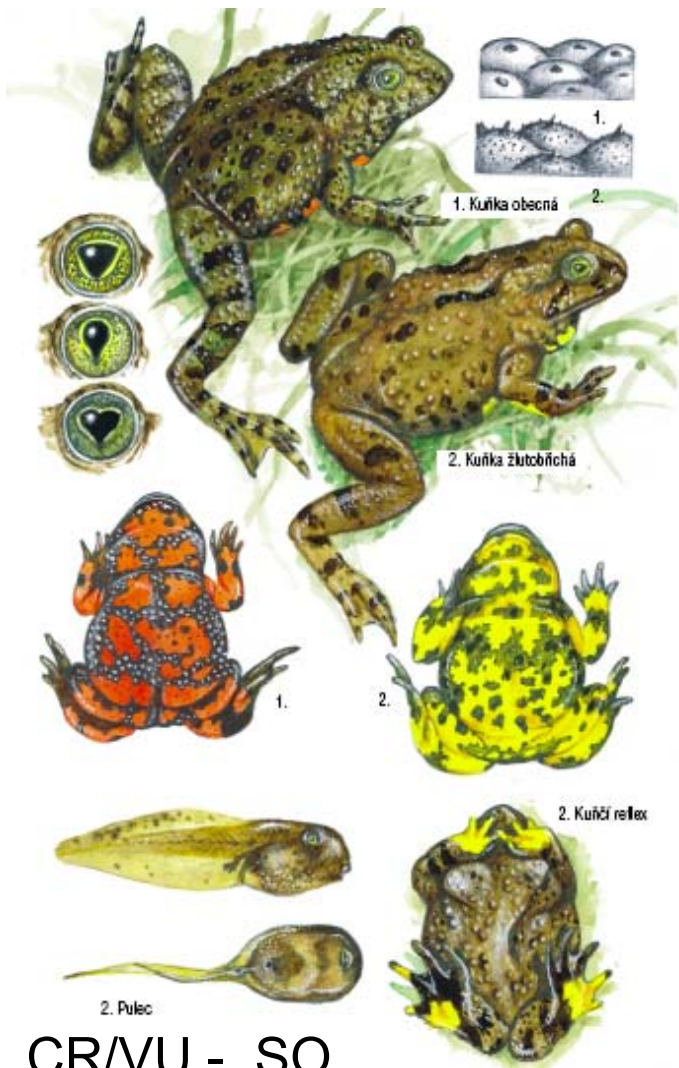
new

Alytidae

Bombinatoridae

# Kuňka obecná - *Bombina bombina* (Linnaeus, 1761)

EN,-, SO



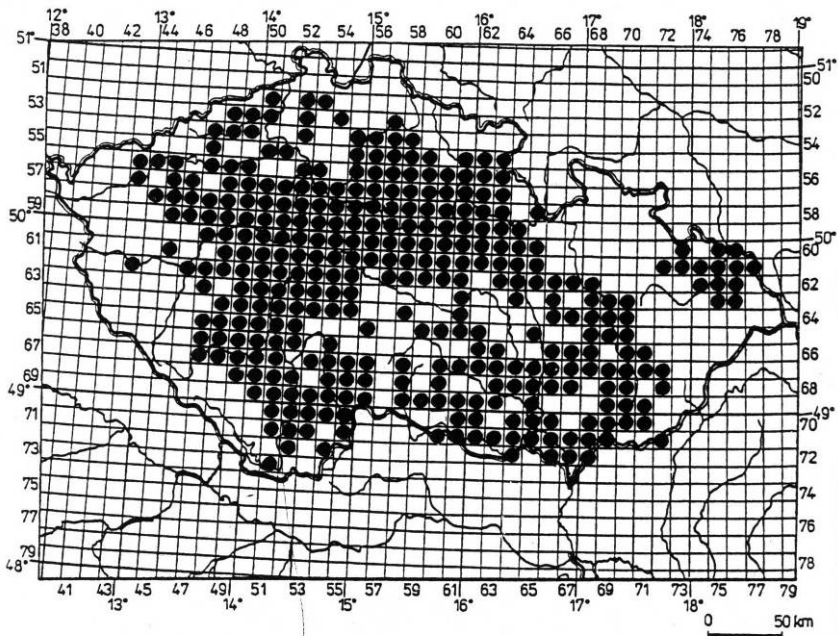
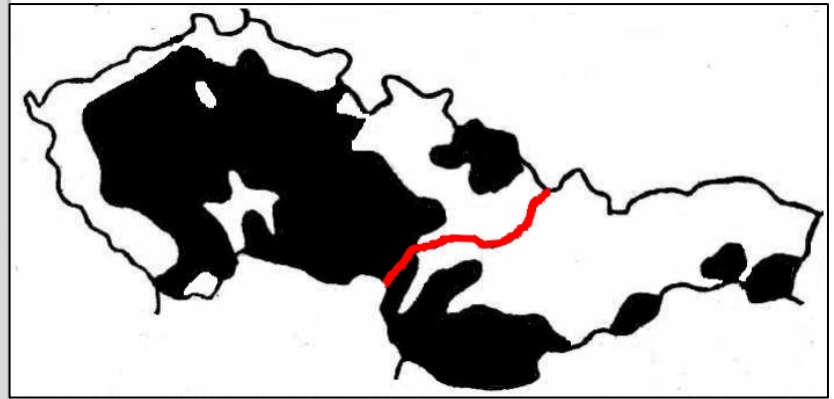
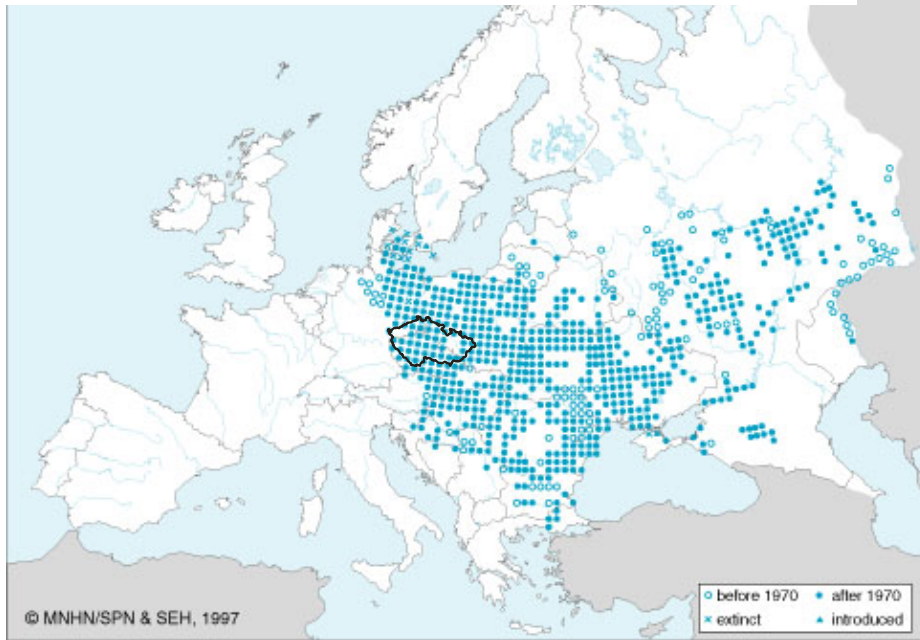
CR/VU,-, SO

CR – alpská větev, VU – karpatská větev

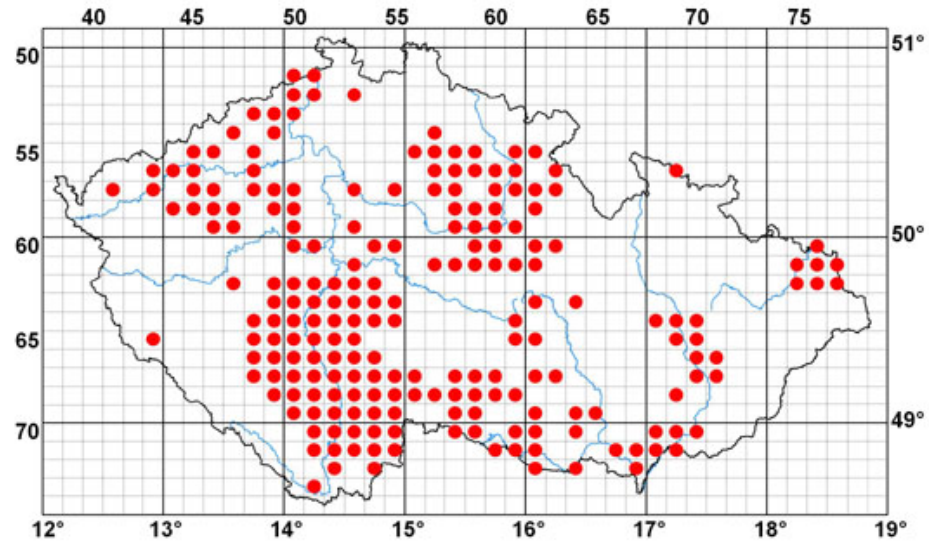


# Kuňka žltobřichá - *Bombina variegata* (Linnaeus, 1758)

# Kuňka obecná - *Bombina bombina*

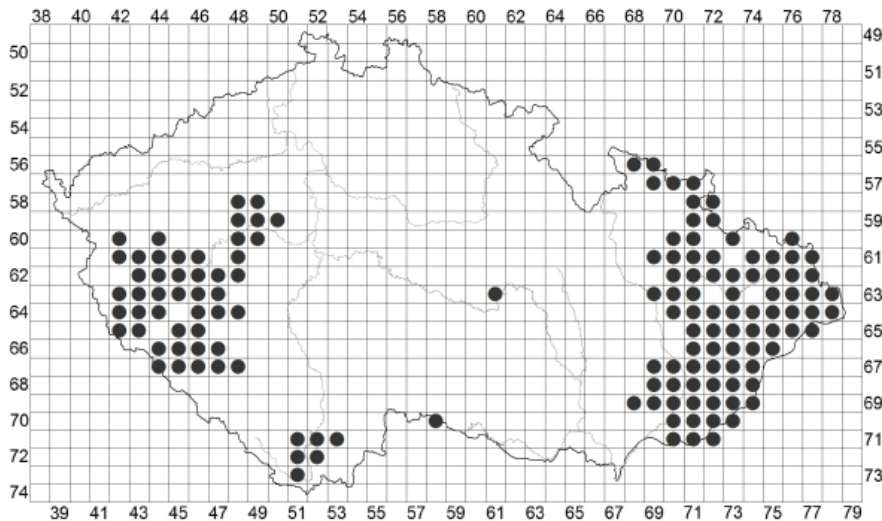
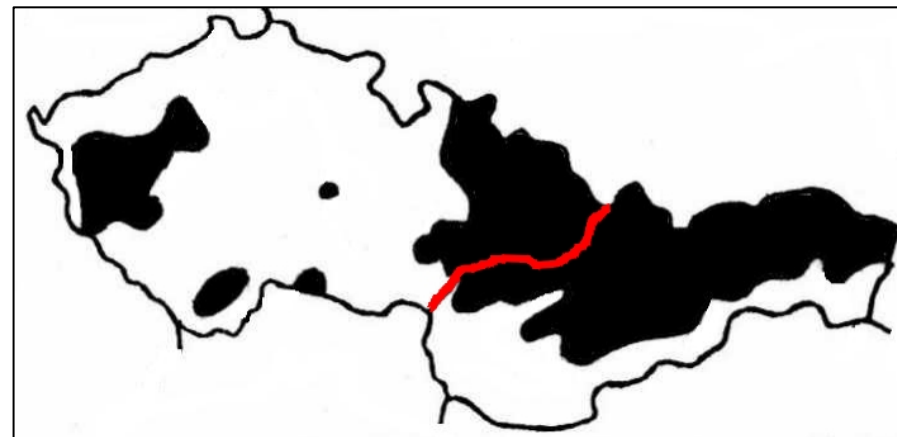
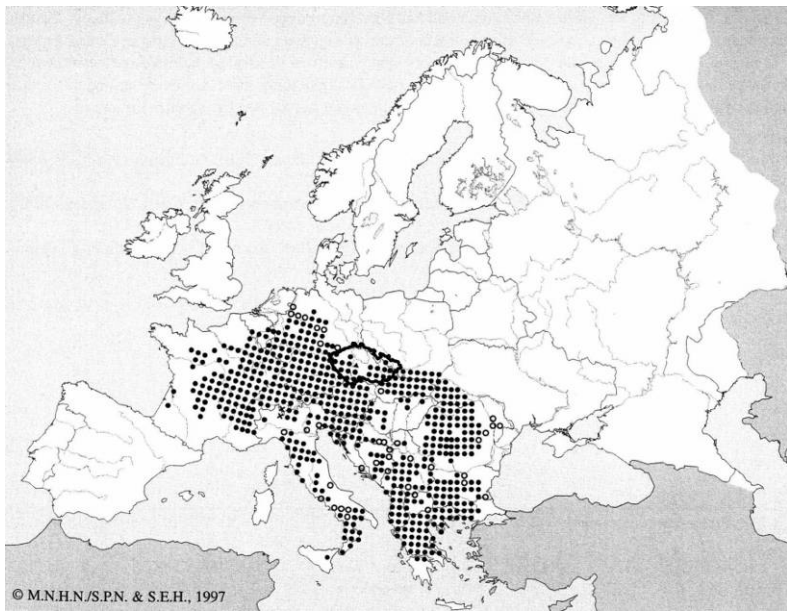


## Bombina bombina

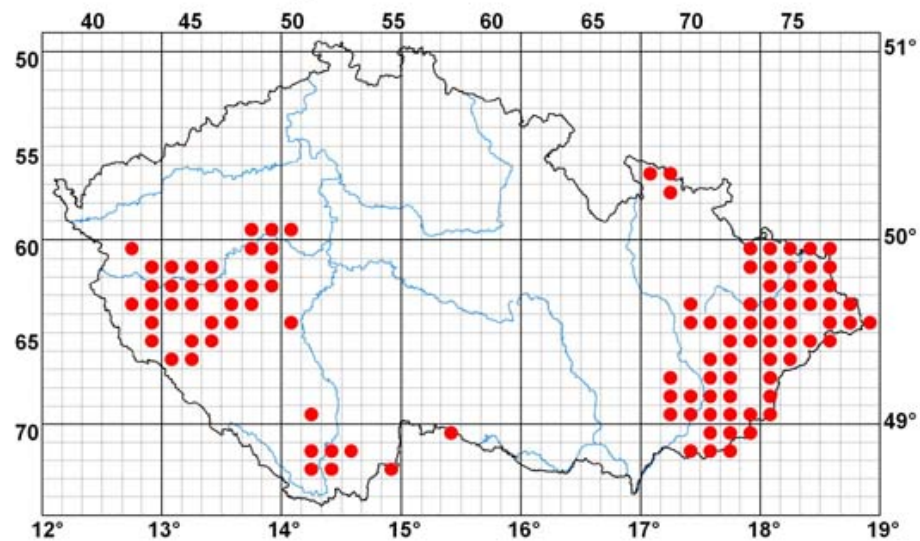


Obr. 9. Rozšíření *B. bombina* v ČR

# Kuňka žlutobřichá - *Bombina variegata*



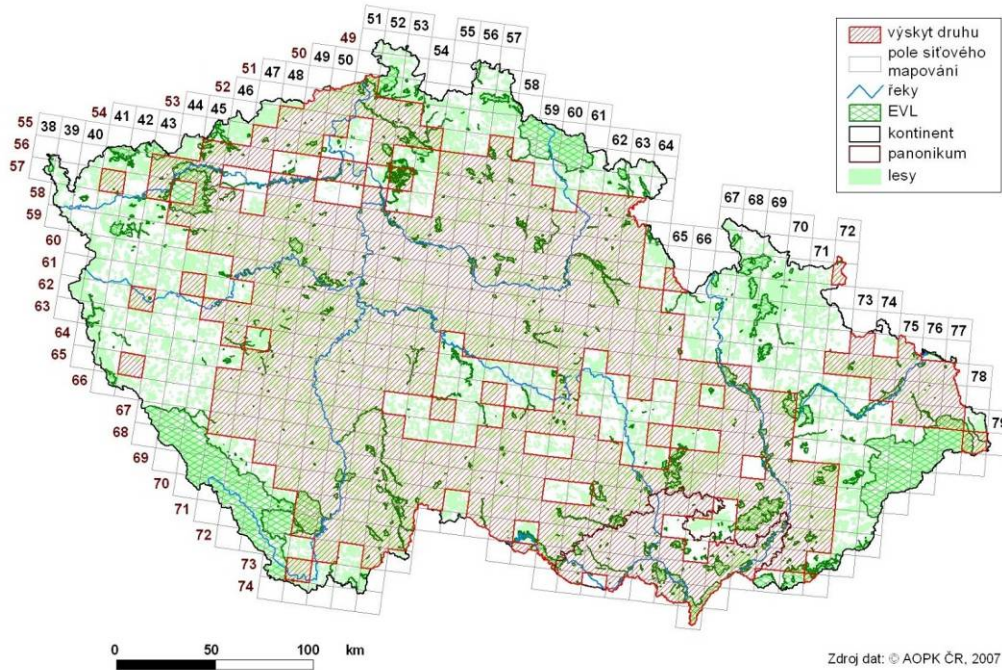
## *Bombina variegata*



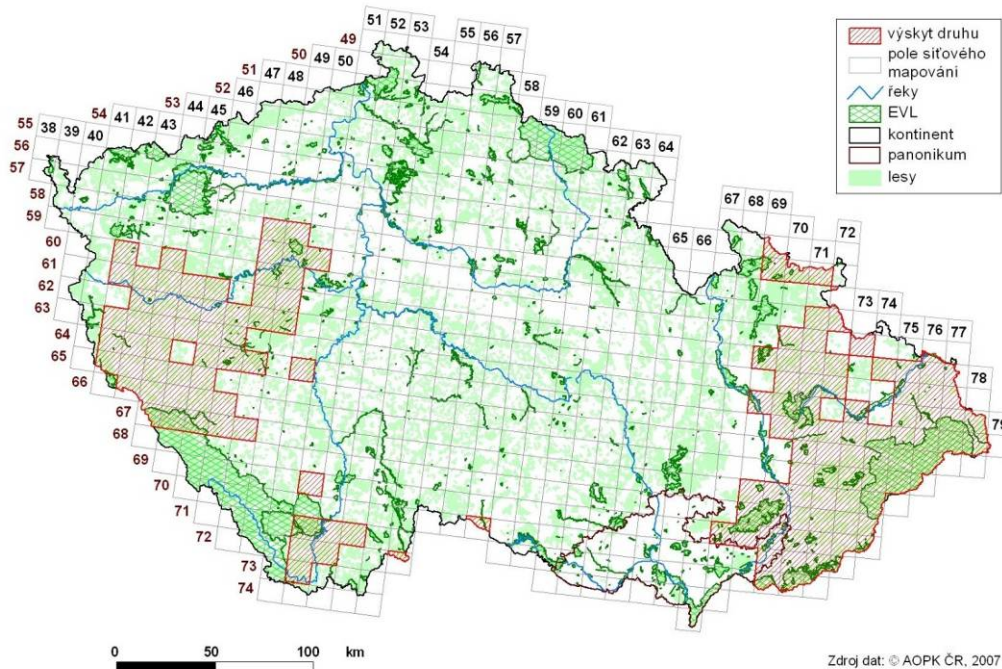
CR – alpská větev, VU – karpatská větev

ŠANDERA, M. (2010): Mapa rozšíření *Bombina variegata* v České republice. In: Zicha O. (ed.) Biological Library – BioLib. Citováno 30.11.2010.

## Kuňka ohnivá - - *Bombina bombina*

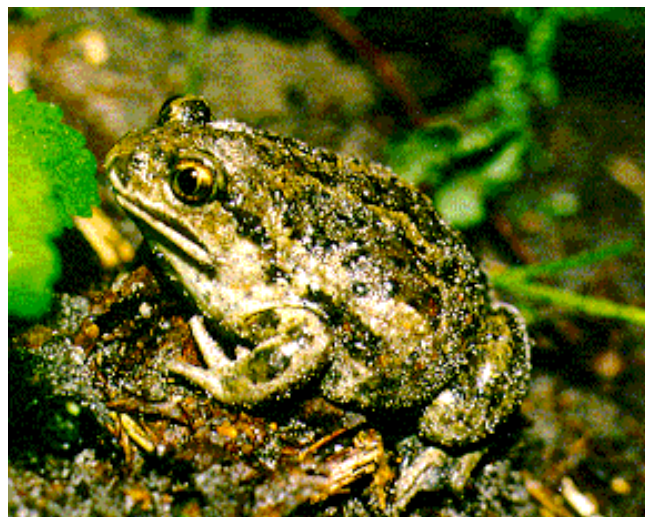


## Kuňka žlutobřichá - - *Bombina variegata*



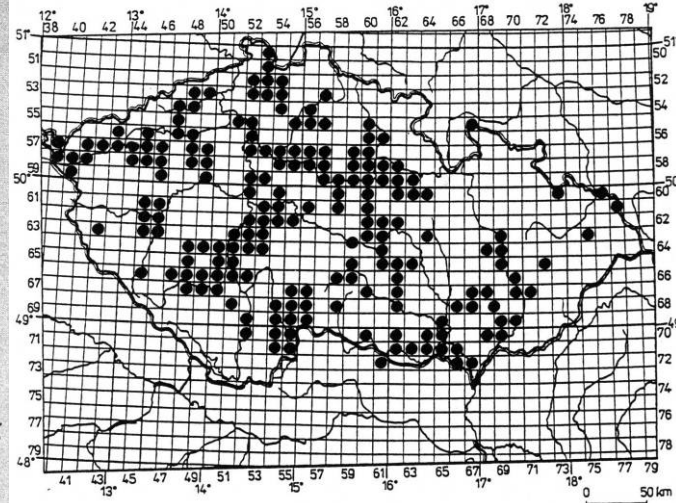
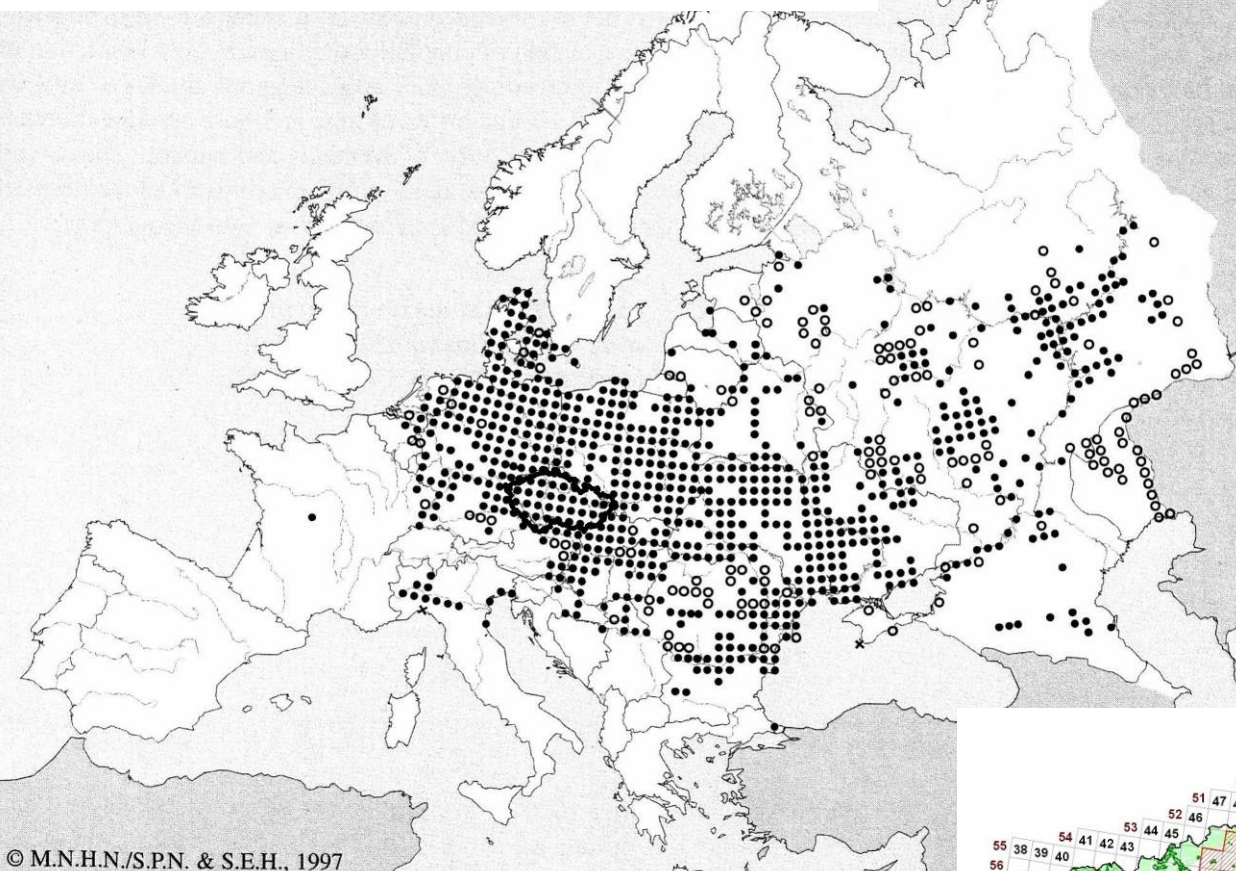
Blatnice skvrnitá - *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768)

NT,-, SO



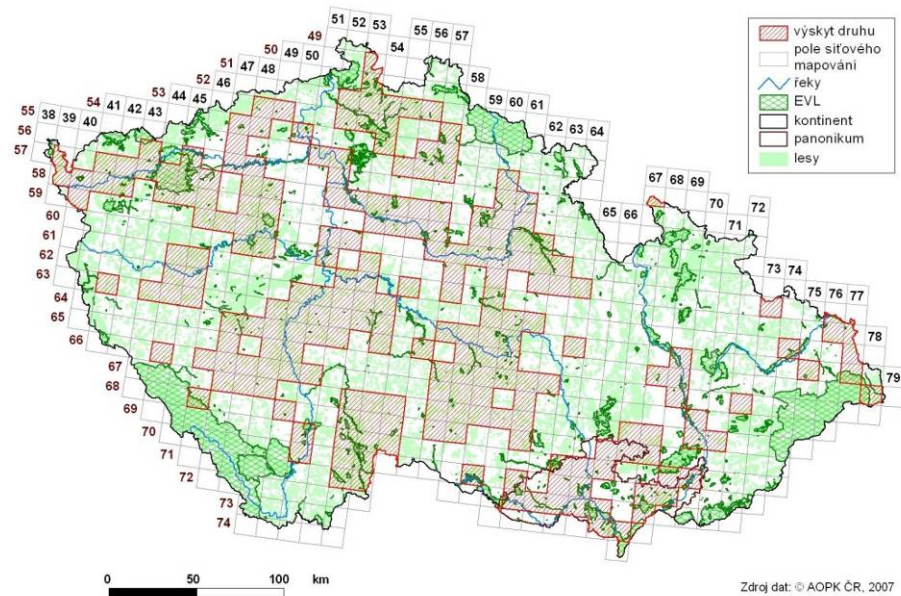


# Blatnice skvrnitá - *Pelobates fuscus*



Obr. 11. Rozšíření *P. fuscus* v ČR

© M.N.H.N./S.P.N. & S.E.H., 1997

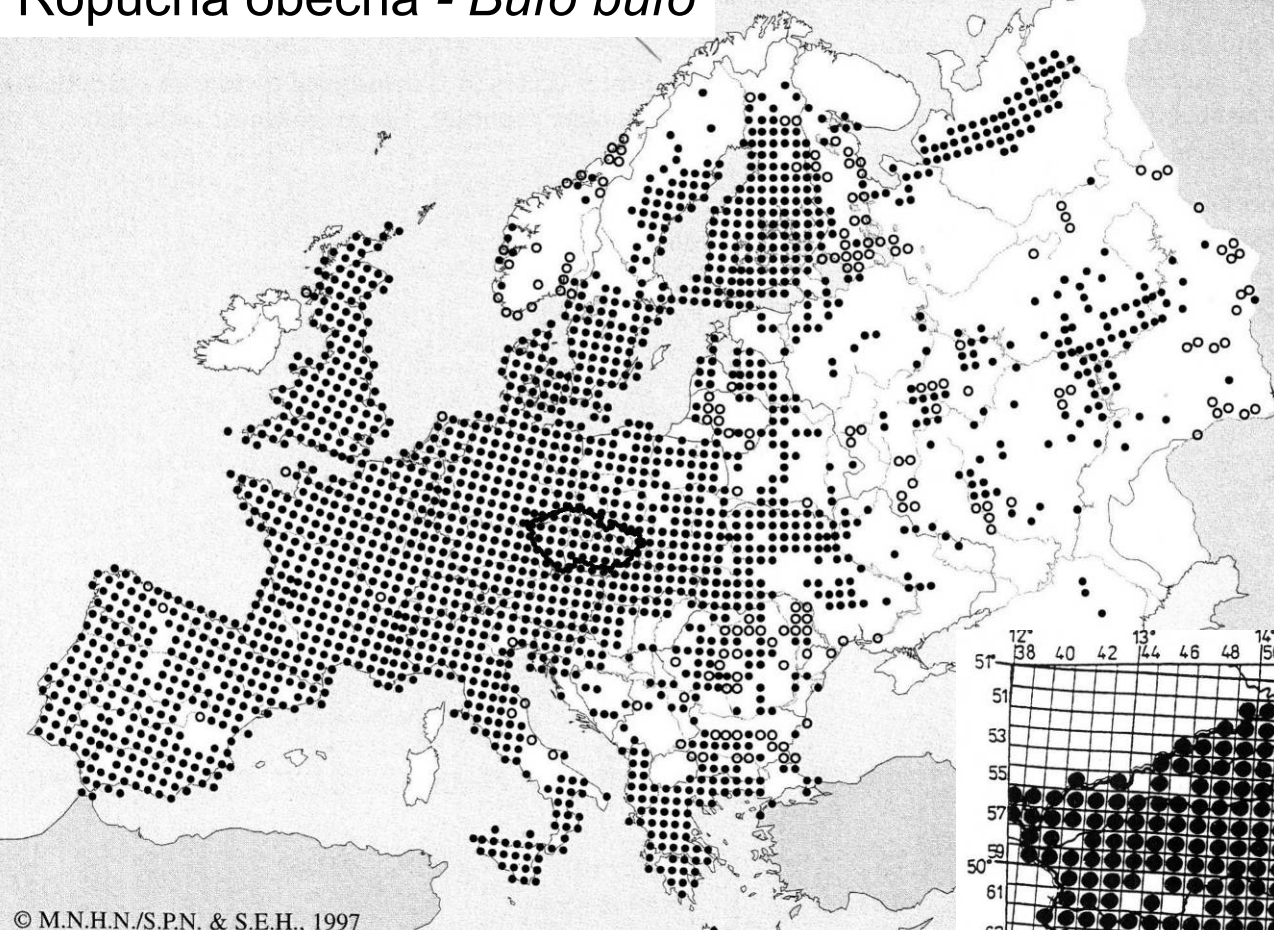


Ropucha obecná - *Bufo bufo* (Linnaeus, 1758)

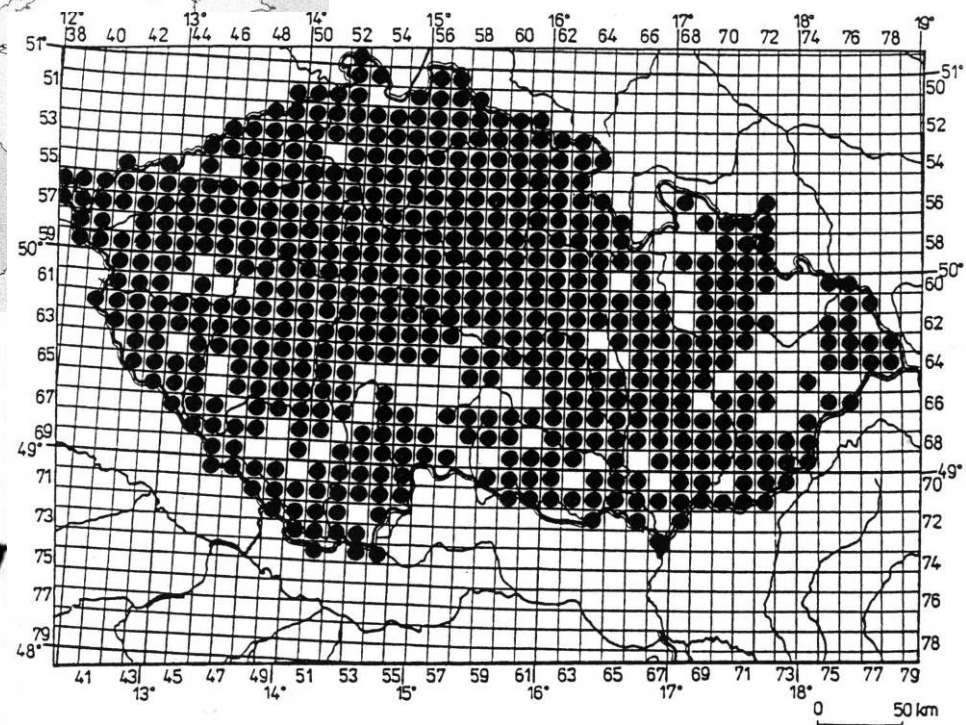
LC,-, O



# Ropucha obecná - *Bufo bufo*



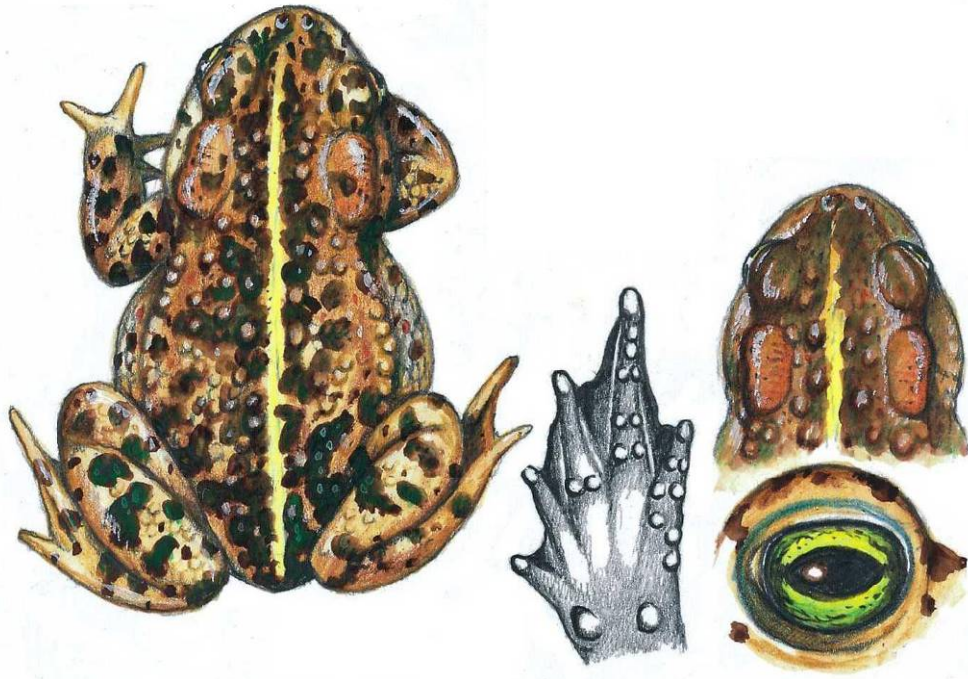
© M.N.H.N./S.P.N. & S.E.H., 1997



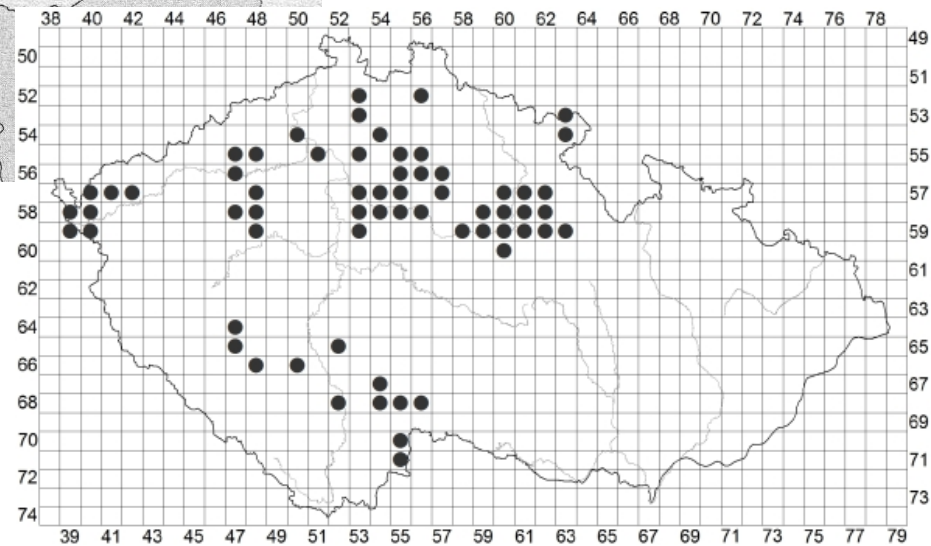
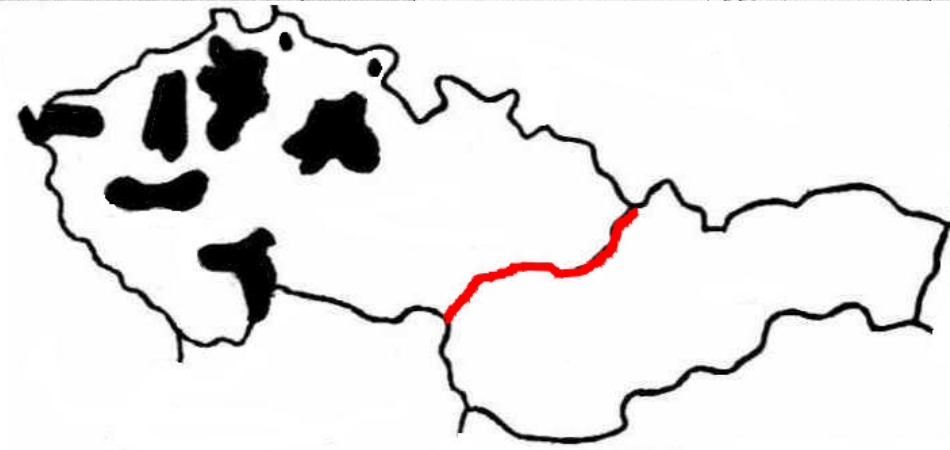
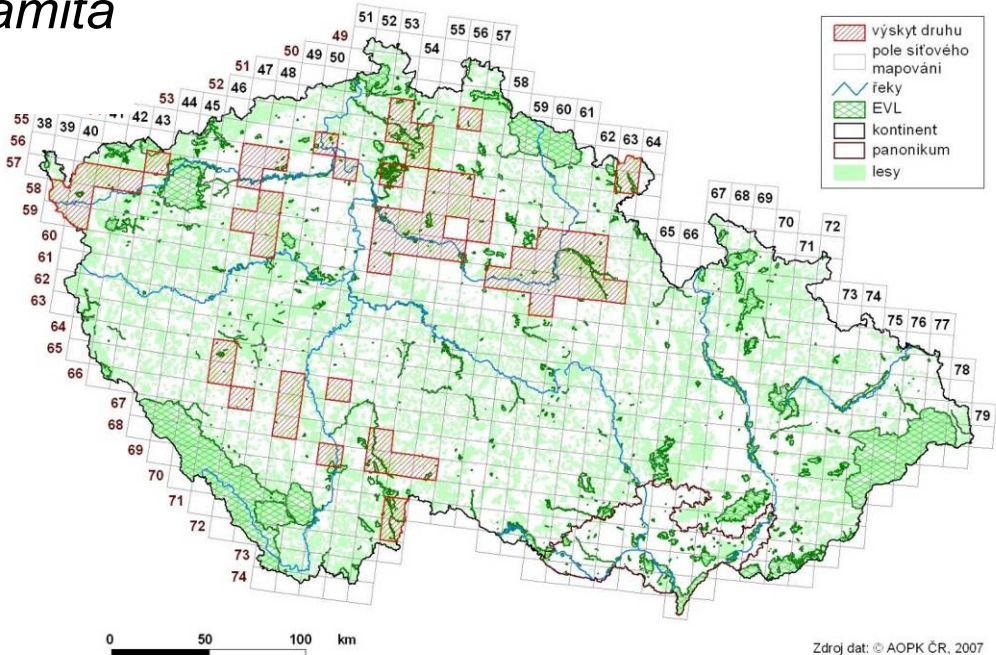
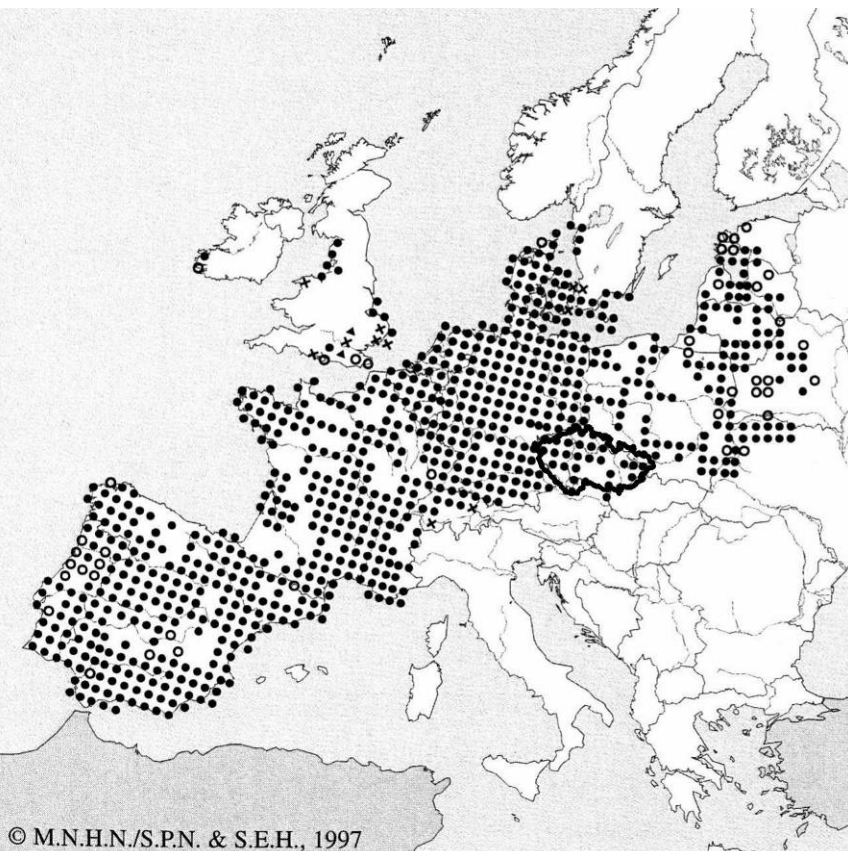
Obr. 12. Rozšíření *B. bufo* v ČR

Ropucha krátkonohá - *Epidalea calamita* (Laurenti, 1768)

EN,-, KO

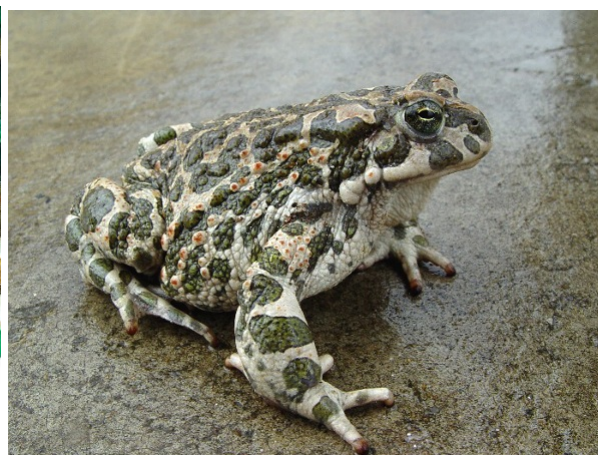


# Ropucha krátkonohá - *Epidalea calamita* (= *Bufo calamita*)



stav 2010

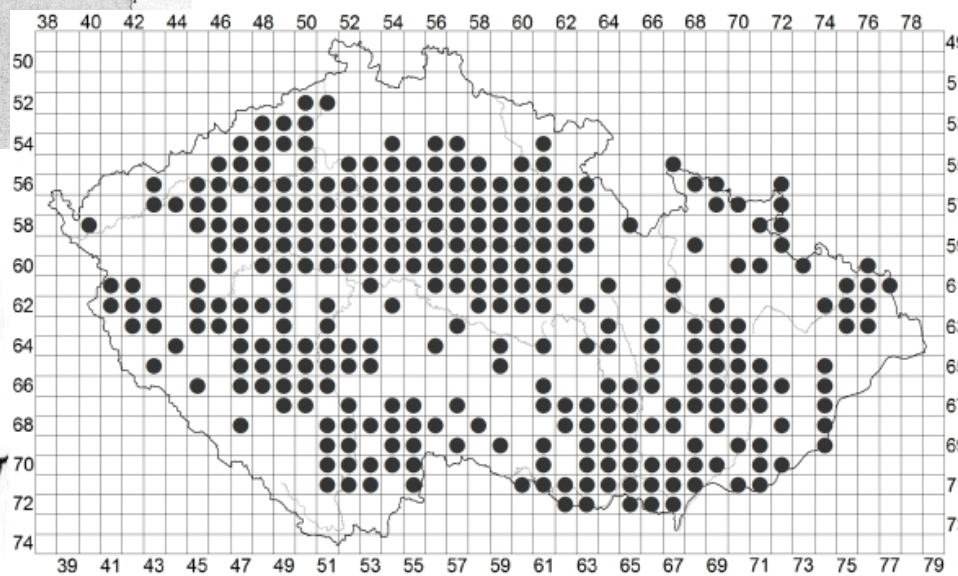
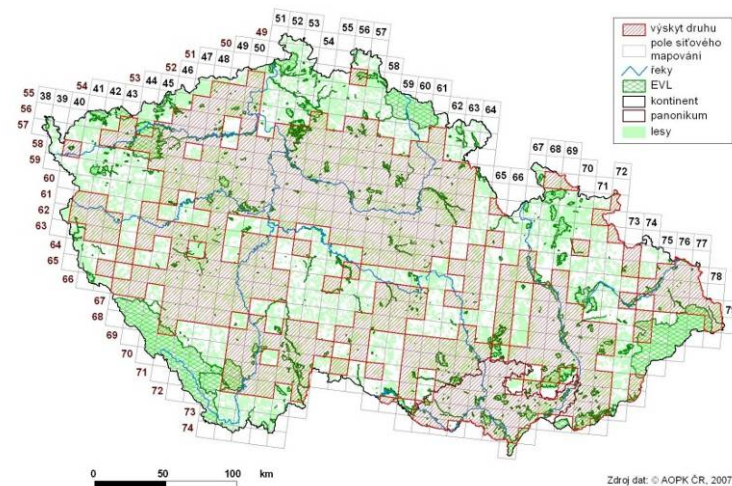
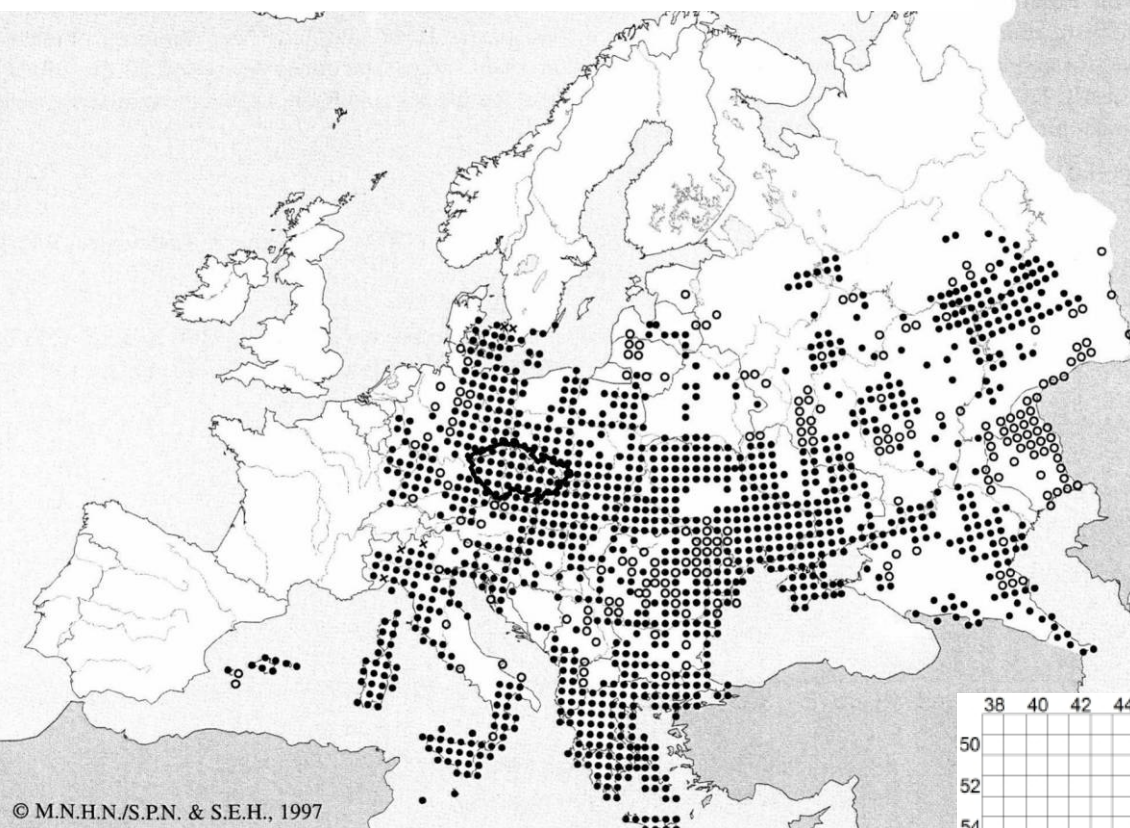
Ropucha zelená - *Pseudepidalea viridis* (Laurenti, 1768) (= *Bufo viridis*)



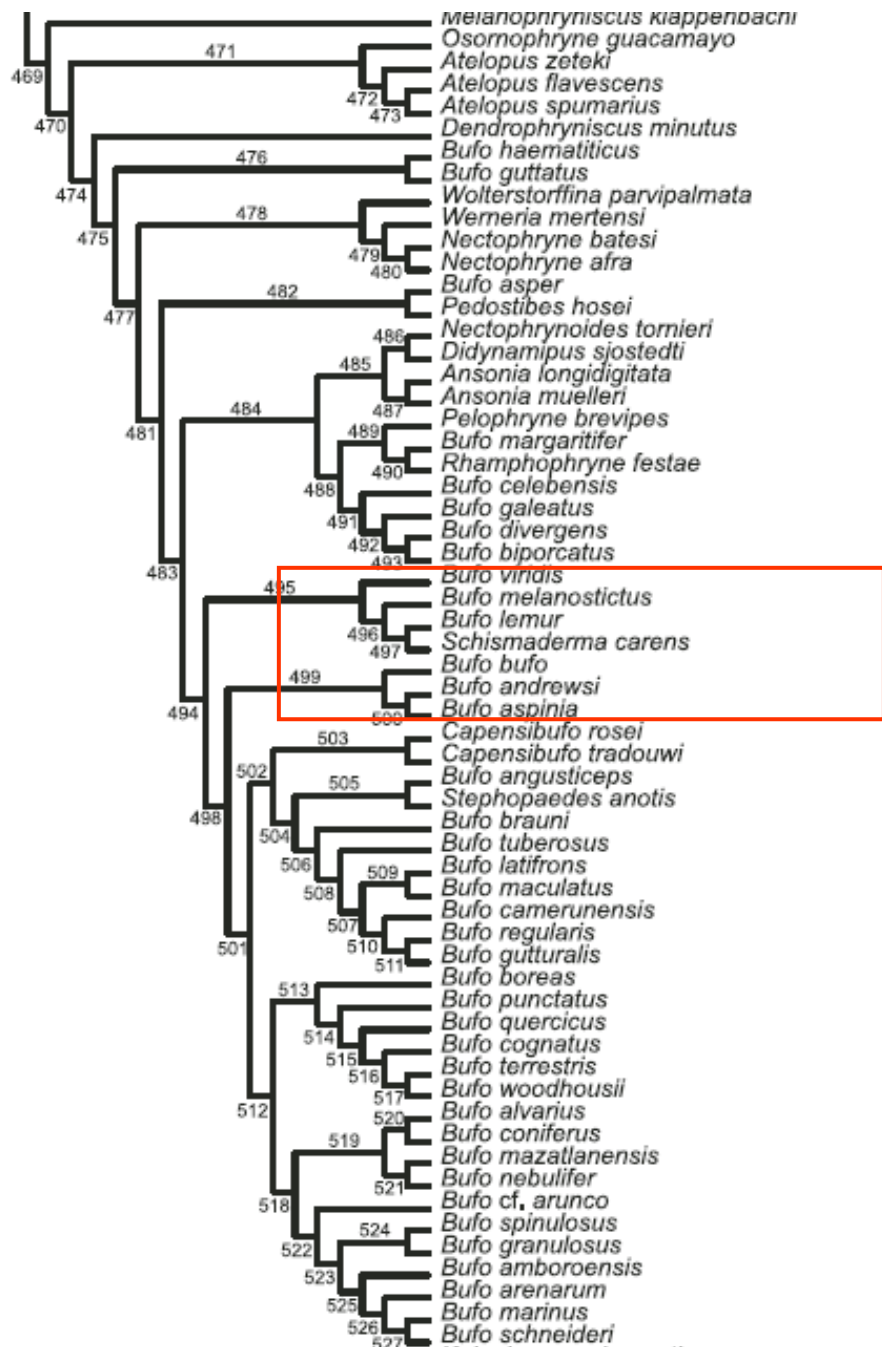
NT,-, SO



# Ropucha zelená - *Pseudepidalea viridis*



ŠANDERA, M. (2010): Mapa rozšíření *Pseudepidalea viridis* v České republice. In: Zicha O. (ed.) Biological Library – BioLib. Citováno 03.12.2010.



Bufonidae

Bufonidae

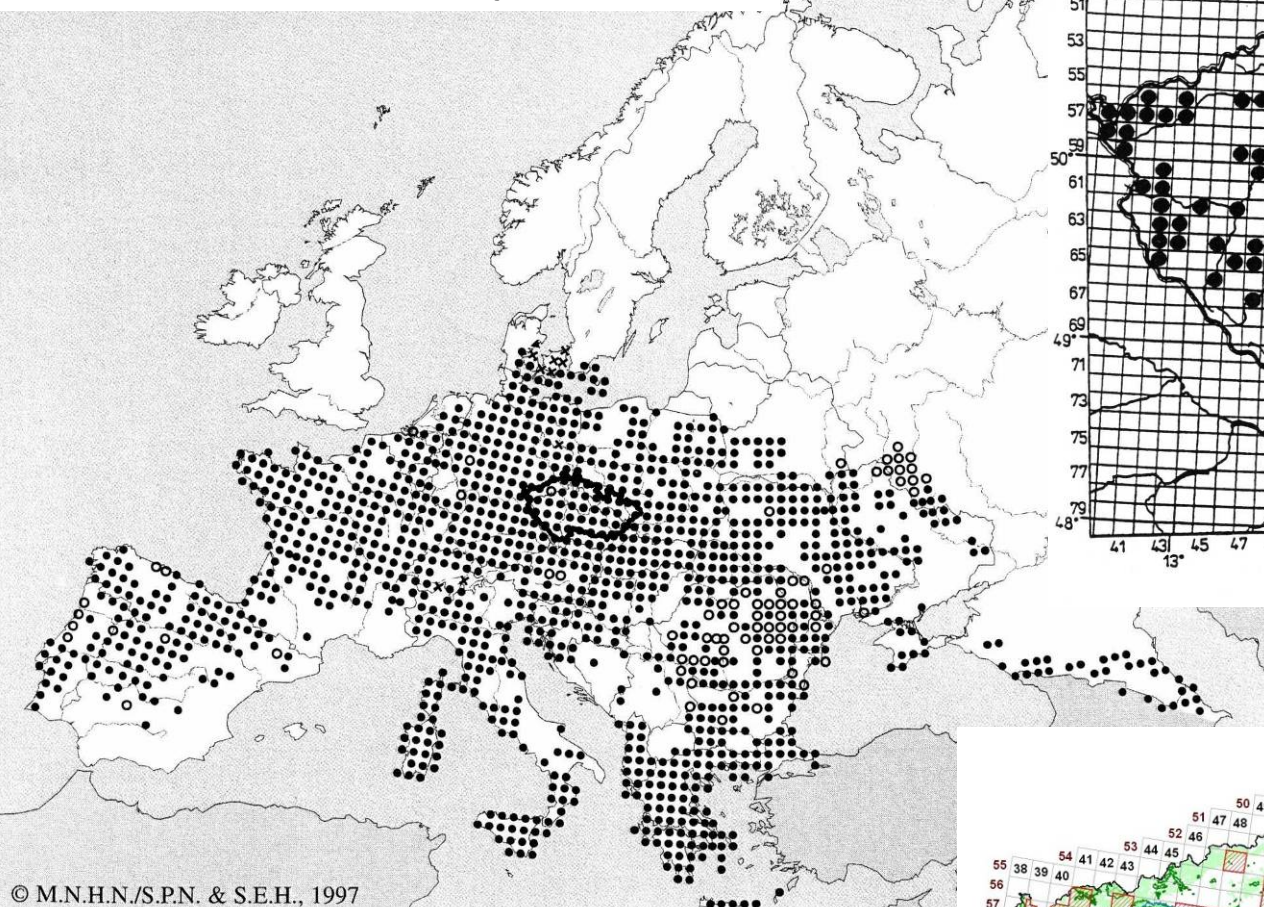


Rosnička zelená - *Hyla arborea* (Linnaeus, 1758)

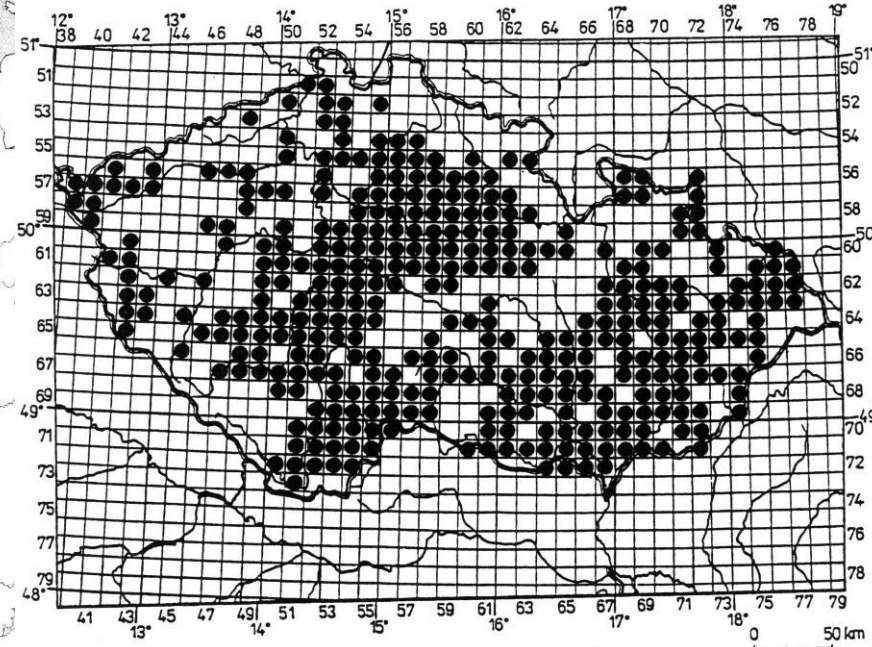
NT,LR/nt, SO



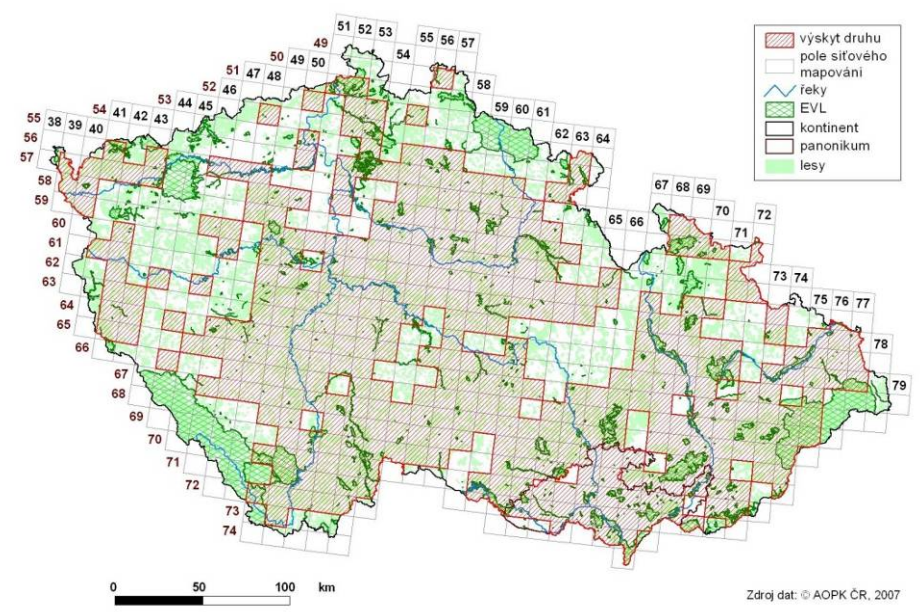
# Rosnička zelená - *Hyla arborea*



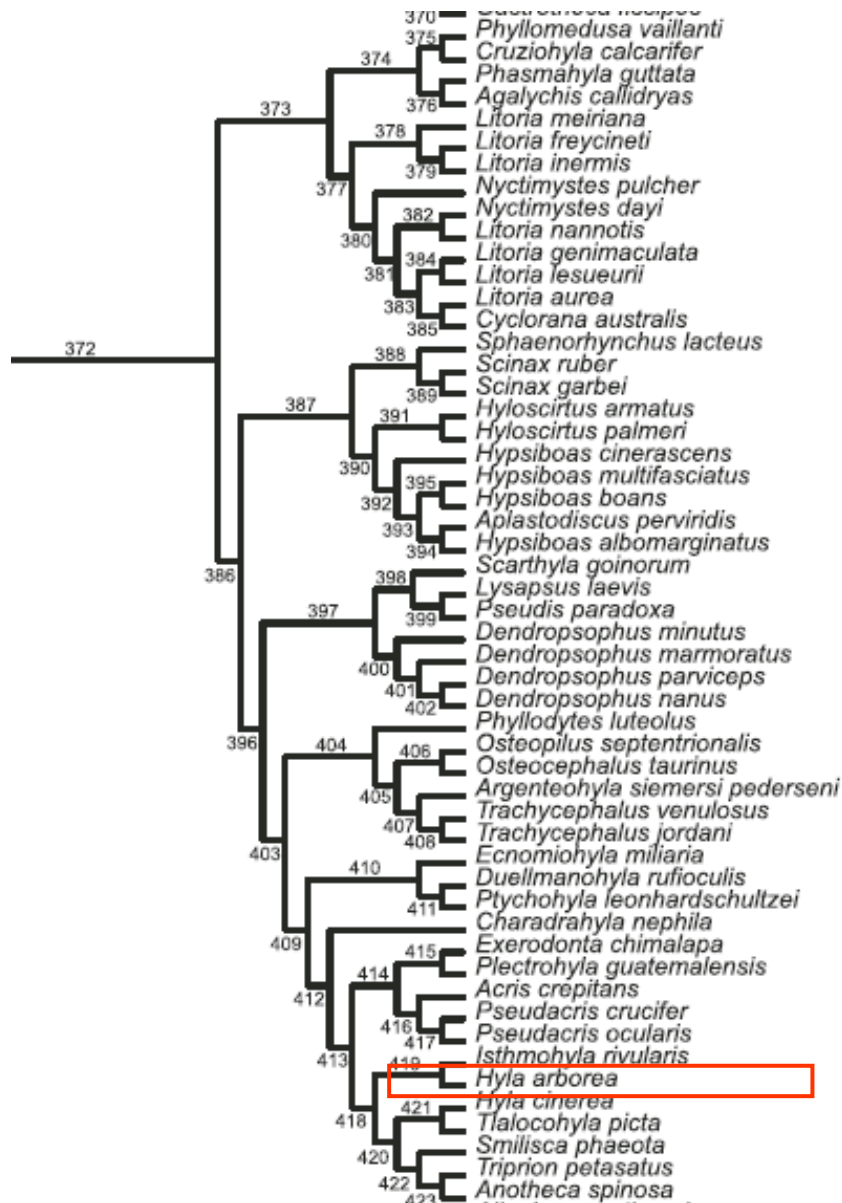
© M.N.H.N./S.P.N. & S.E.H., 1997



Obr. 15. Rozšíření *H. arborea* v ČR



Zdroj dat: © AOPK ČR, 2007



Hylidae: Phyllomedusinae

Hylidae: Phyllomedusinae

Hylidae: Pelodryadinae

Hylidae: Pelodryadinae

Hylidae: Hylinae

Hylidae: Hylinae

Skokan ostronosý - *Rana arvalis* Nilsson, 1842

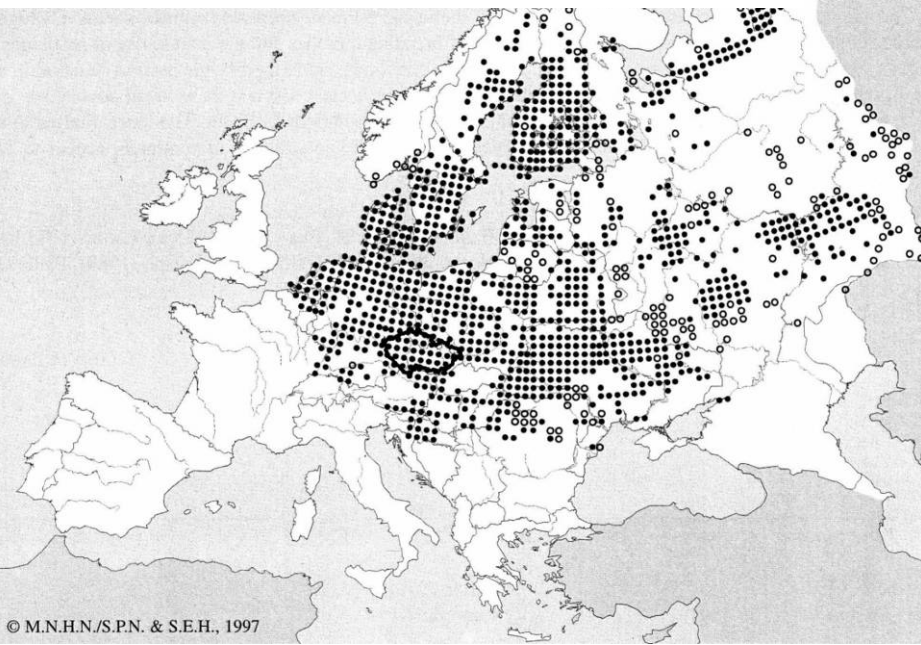
EN,-, KO



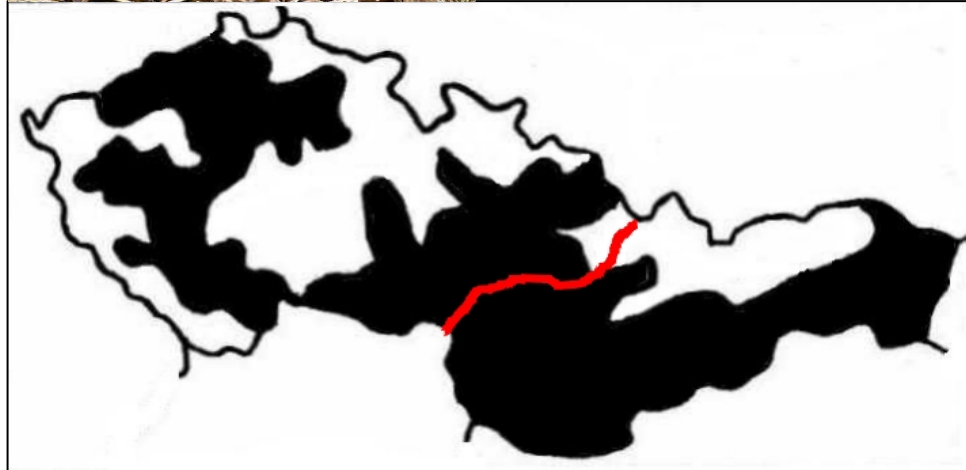
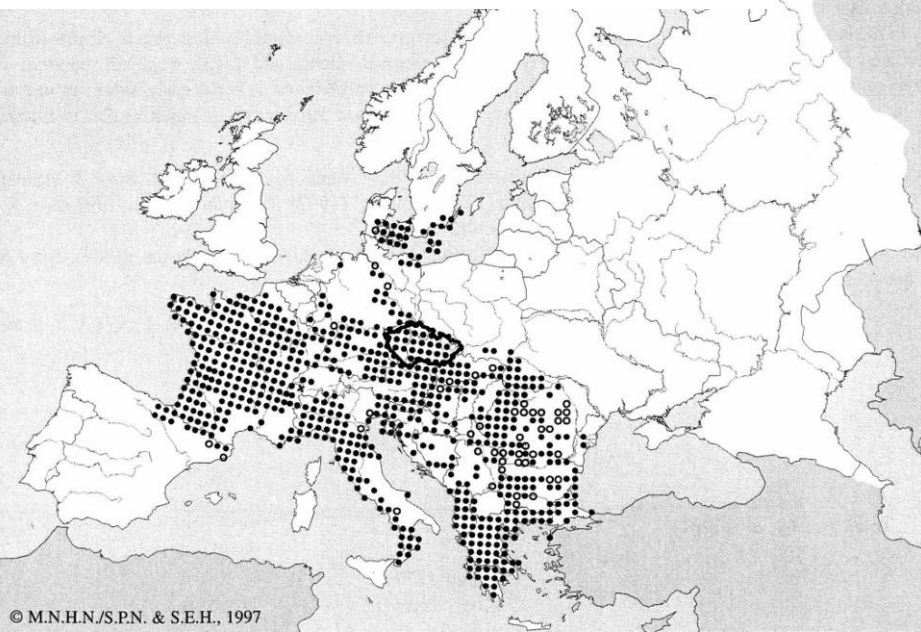
Skokan štíhlý - *Rana dalmatina* Fitzinger in Bonaparte, 1839

NT,-, SO

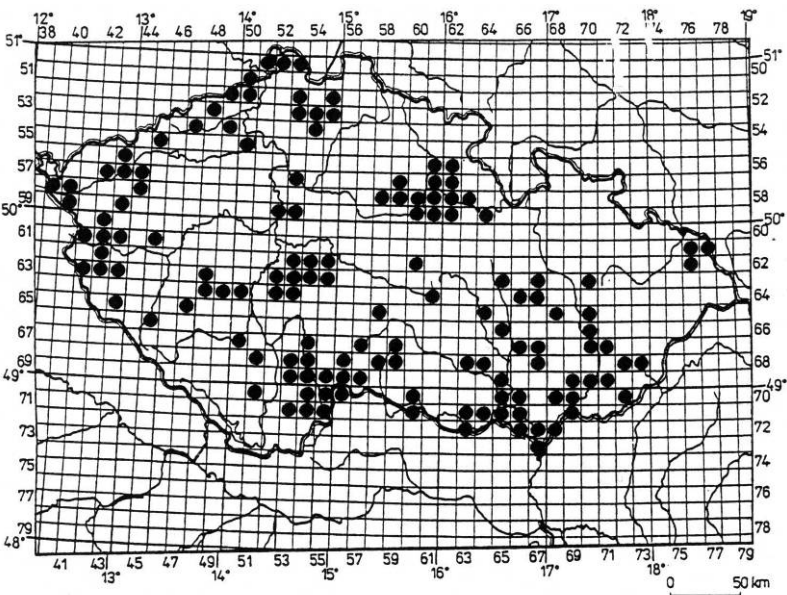
# Skokan ostronosý - *Rana arvalis*



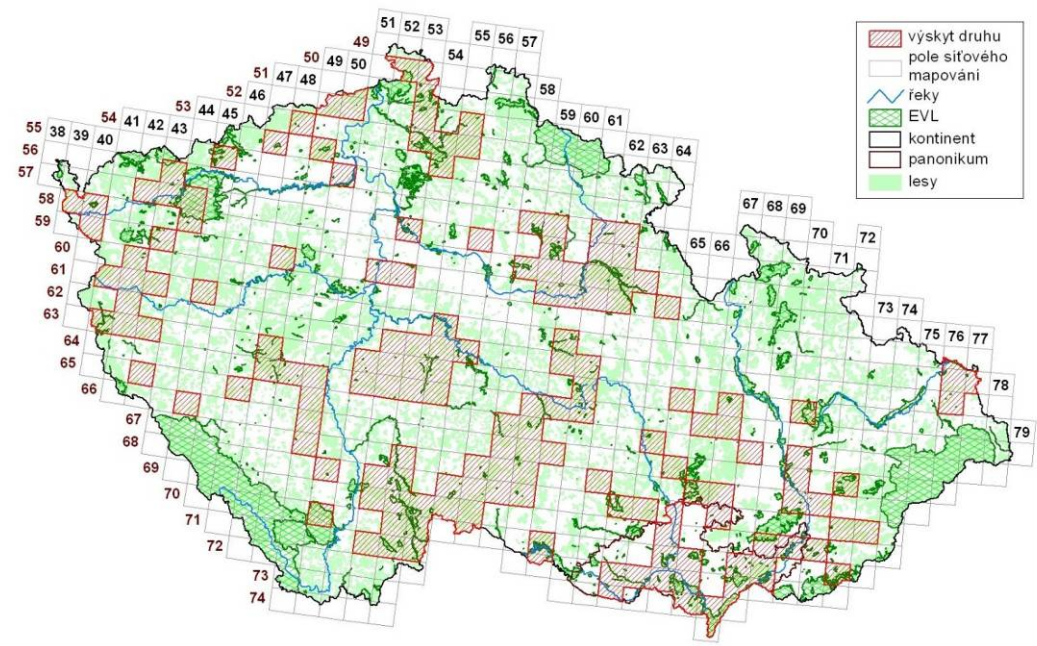
# Skokan štíhlý - *Rana dalmatina*



# Skokan ostronosý - *Rana arvalis*

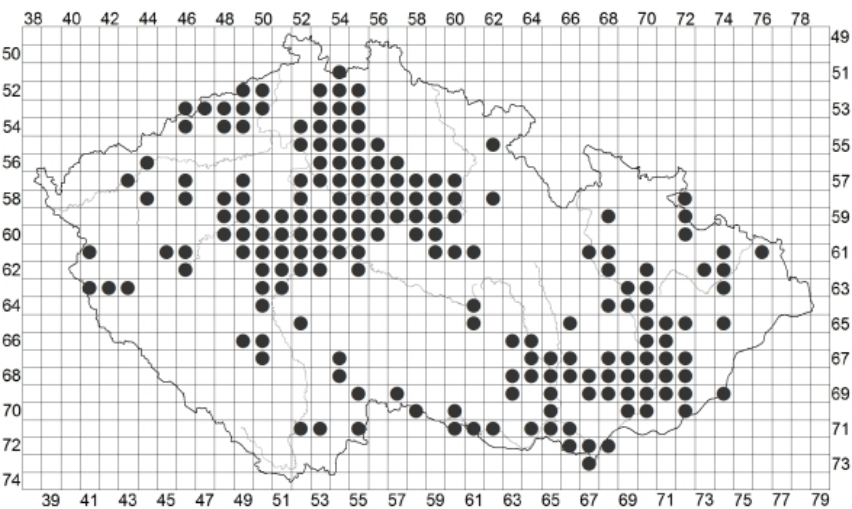


Obr. 16. Rozšíření *R. arvalis* v ČR

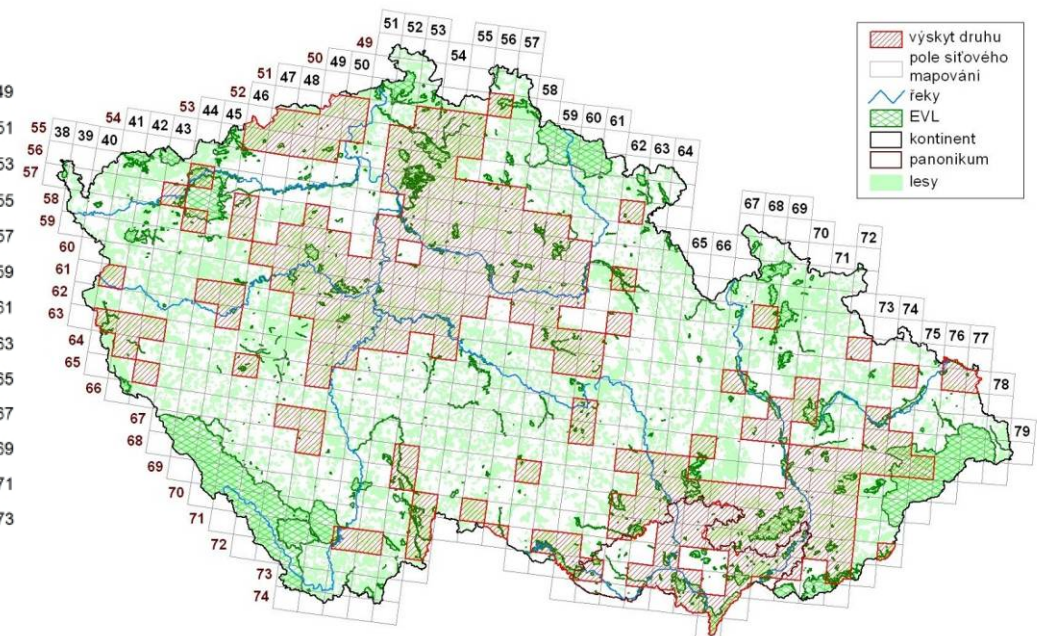


Zdroj dat: © AOPK ČR, 2007

# Skokan štíhlý - *Rana dalmatina*



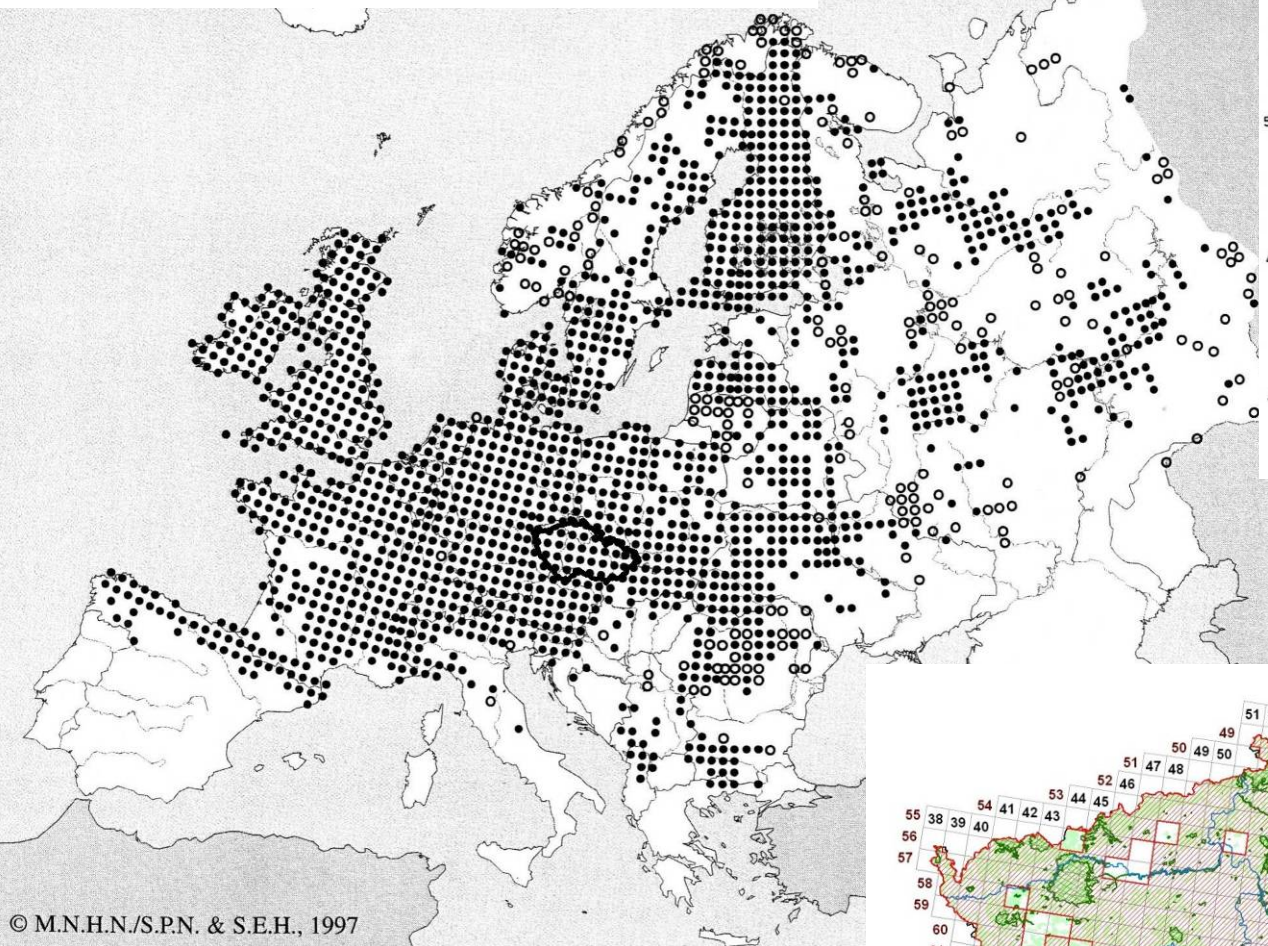
Šandera (2010)



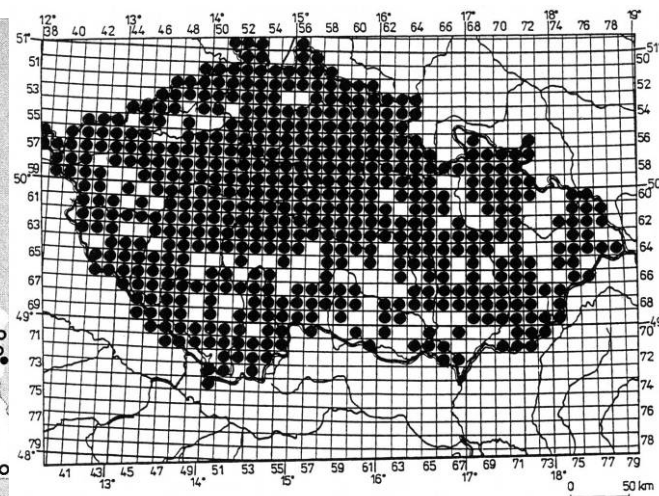
Zdroj dat: © AOPK ČR, 2007



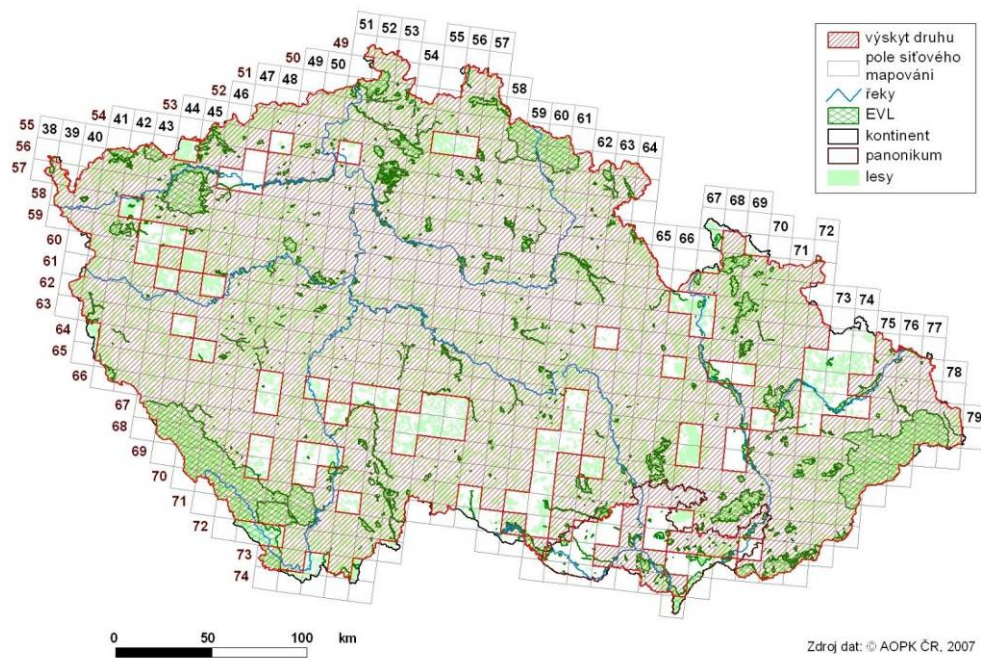
# Skokan hnědý - *Rana temporaria*



© M.N.H.N./S.P.N. & S.E.H., 1997

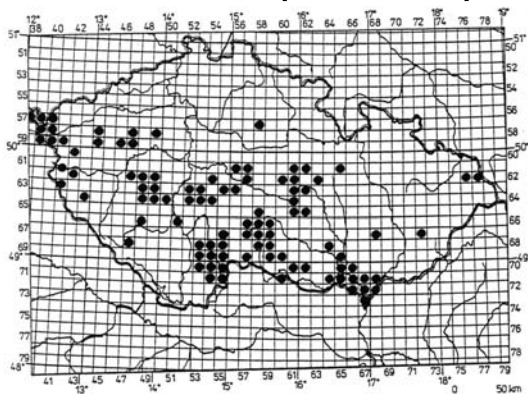


Obr. 18. Rozšíření *R. temporaria* v ČR

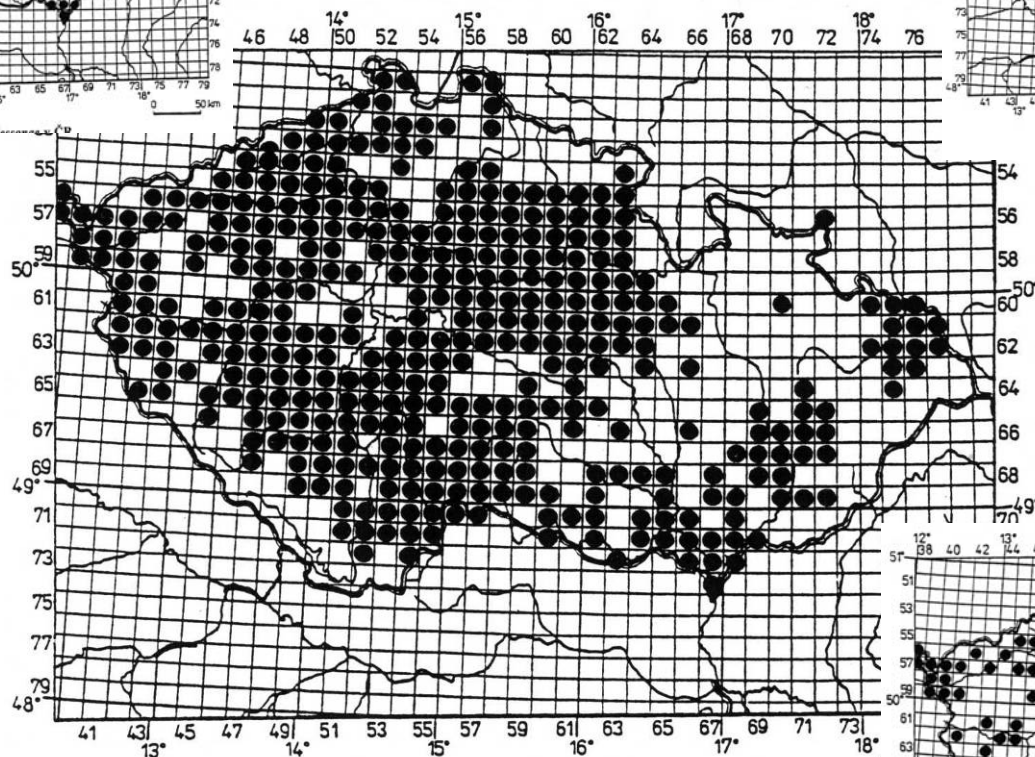




# Vodní (zelení) skokani – *Pelophylax esculentus* complex

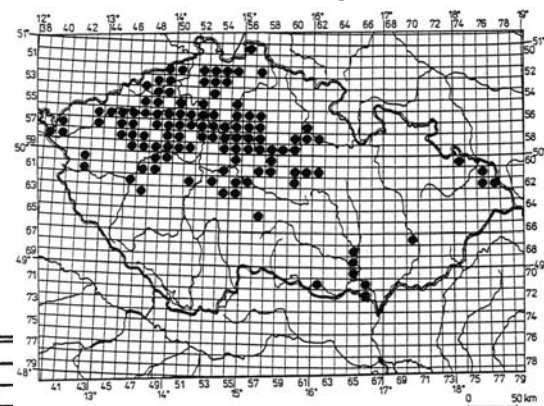


*P. lessonae*



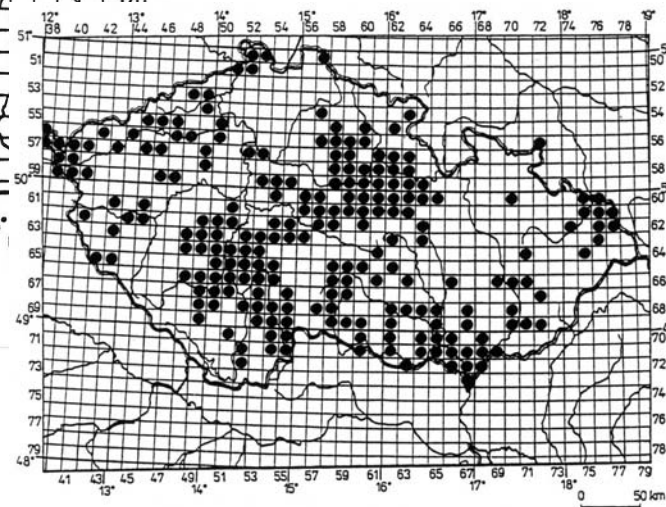
Obr. 23. Rozšíření *R. esculenta* synklepton v ČR

*P. kl. esculentus*



Obr. 20. Rozšíření *R. ridibunda* v ČR

*P. ridibundus*



Obr. 22. Rozšíření *R. kl. esculenta* v ČR

Vodní (zelení) skokani – *Pelophylax esculentus complex*

Hybridogeneze

Hybridogenní hybridi.

Hybridizace parentálních druhů – *P. lessonae* (LL) x *P. ridibundus* (RR)

RR x LL



RL

Somatické buňky: RL (*P. esculentus*)

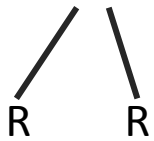
Hybrid: RL – zárodečné buňky před gametonezí (meióza)

R ~~X~~



RR

Endoreduplikace – zárodečné buňky RR (3 týdny po metamorfóze)



gamety po přezimování

Pesc  
RR x Ples  
LL  
RL

Populace Pesc + Prid

Prid  
RR(f) x Pesc  
RL(m)

RL (m) (chybí f)  
(+samčí faktor)

Populace Pesc + Ples

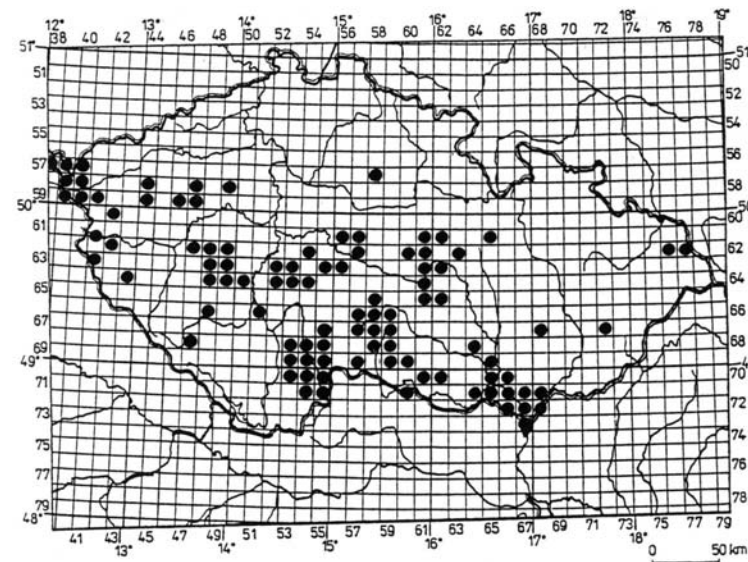
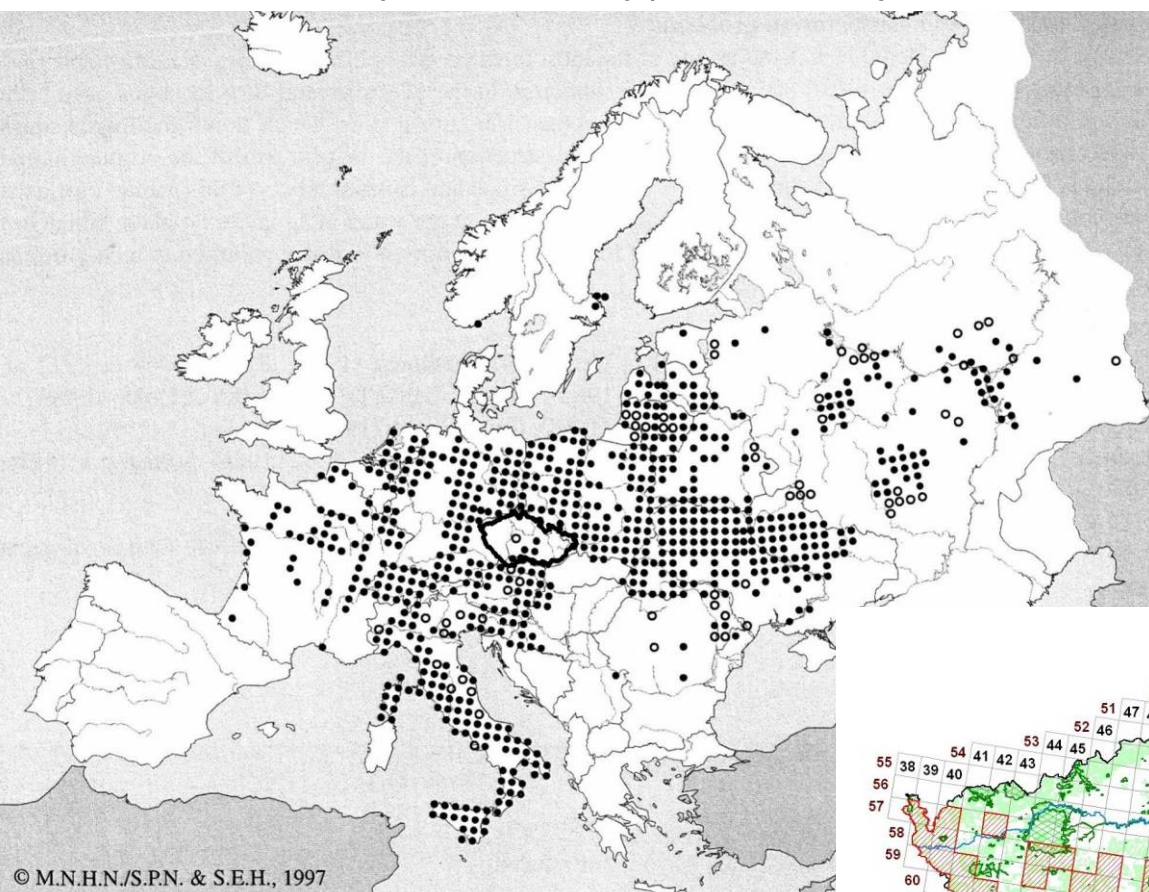
Resc  
RR x Resc  
RR  
Prid  
~~RR~~  
letální (?)

RR(f) x RL(m)  
RR (m, f), RL (m)  
RR(f) x RL(m)  
RR (m, f)

Skokan menší (krátkonohý) - *Pelophylax lessonae* (Camerano, 1882) VU,-, SO  
(= *Rana lessonae*)

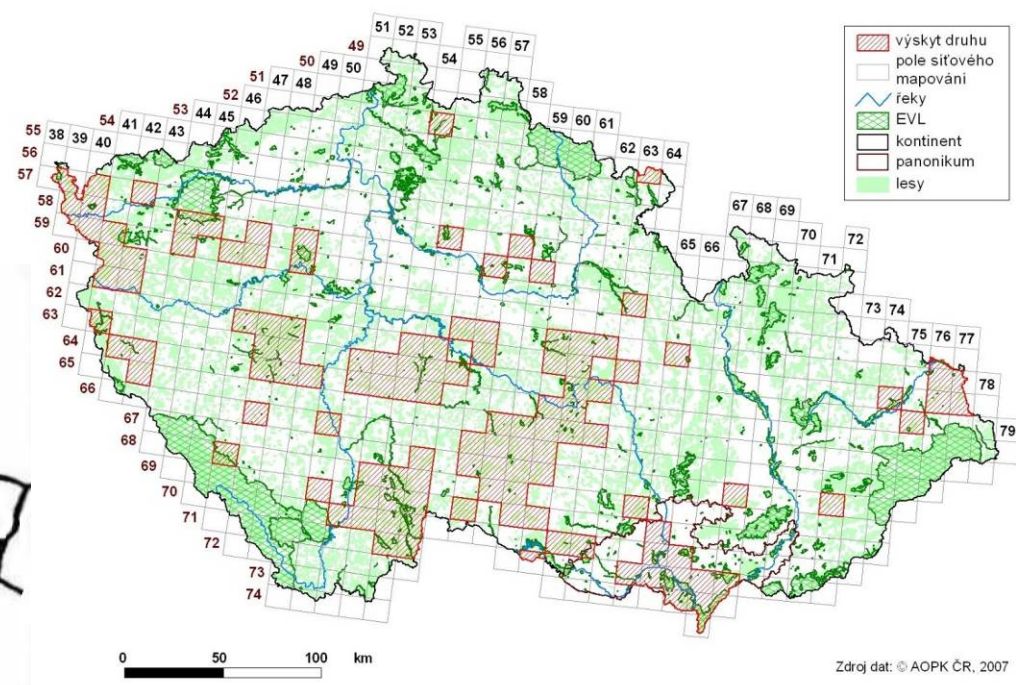


# Skokan menší (krátkonohý) - *Pelophylax lessonae*



Mapa 10. Rozšíření *P. lessonae* v ČR

© M.N.H.N./S.P.N. & S.E.H., 1997

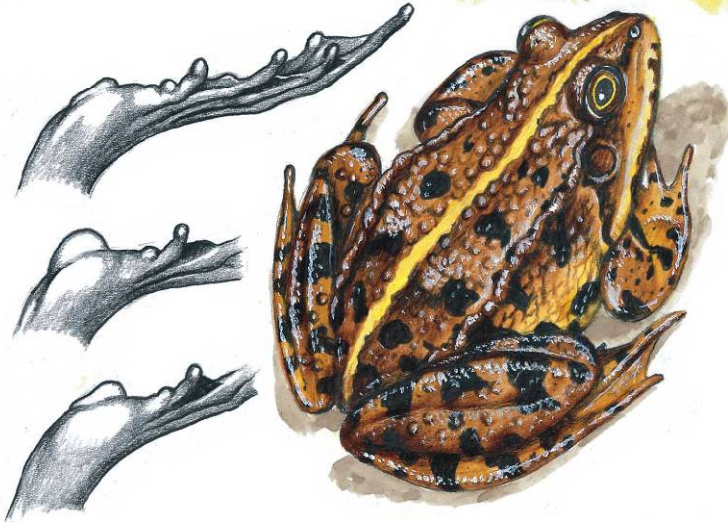


- výskyt druhu
- pole síťového mapování
- řeky
- EVL
- kontinent
- panonikum
- lesy

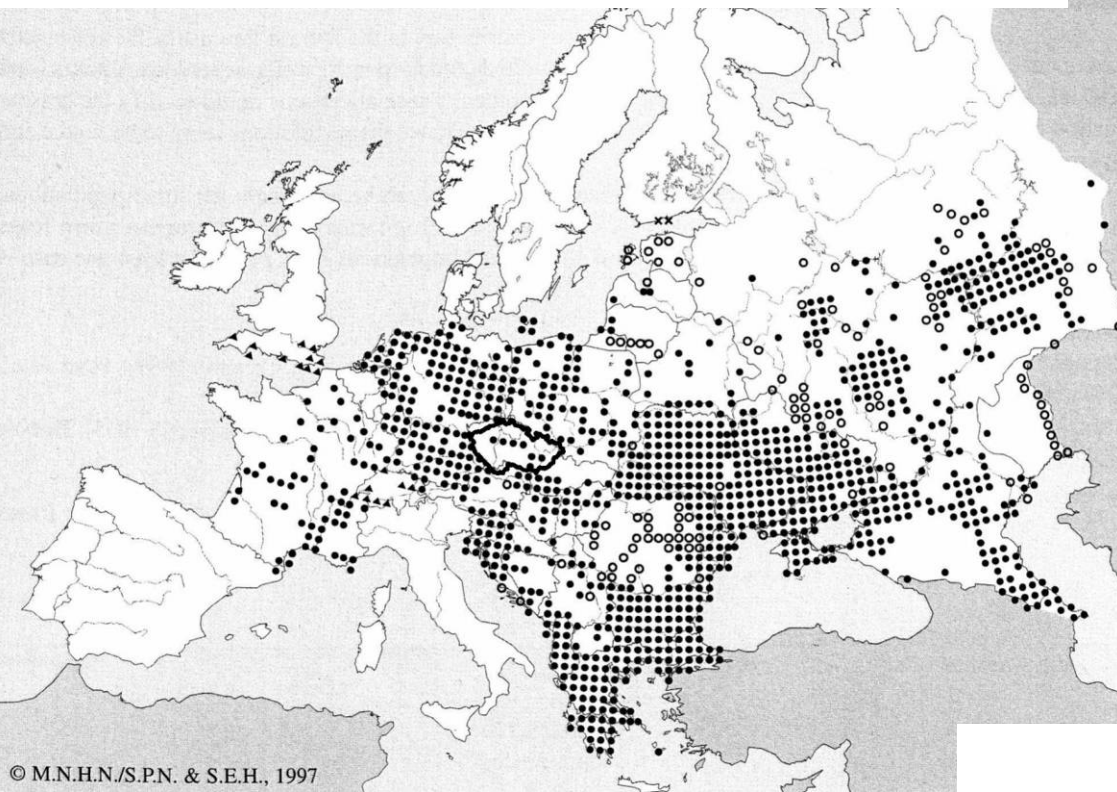
Zdroj dat: © AOPK ČR, 2007

Skokan skřehotavý - *Pelophylax ridibundus* (Pallas, 1771)  
(= *Rana ridibunda*)

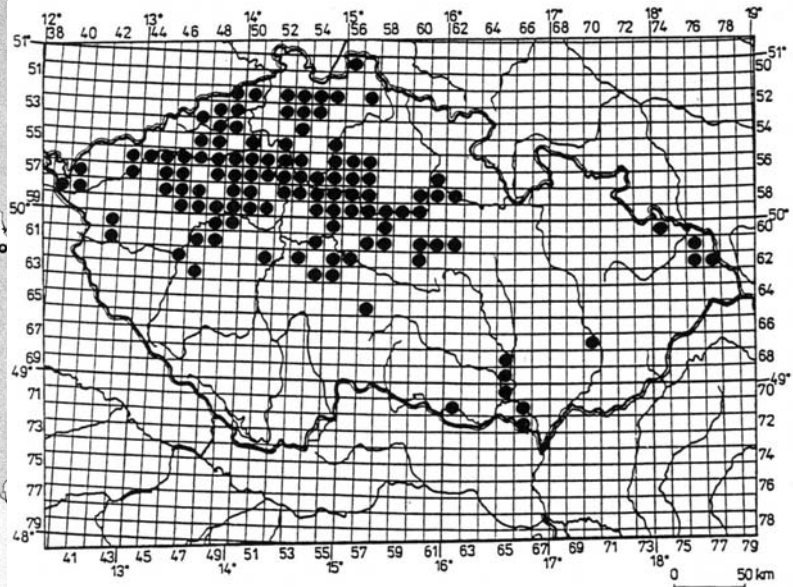
NT,-, KO



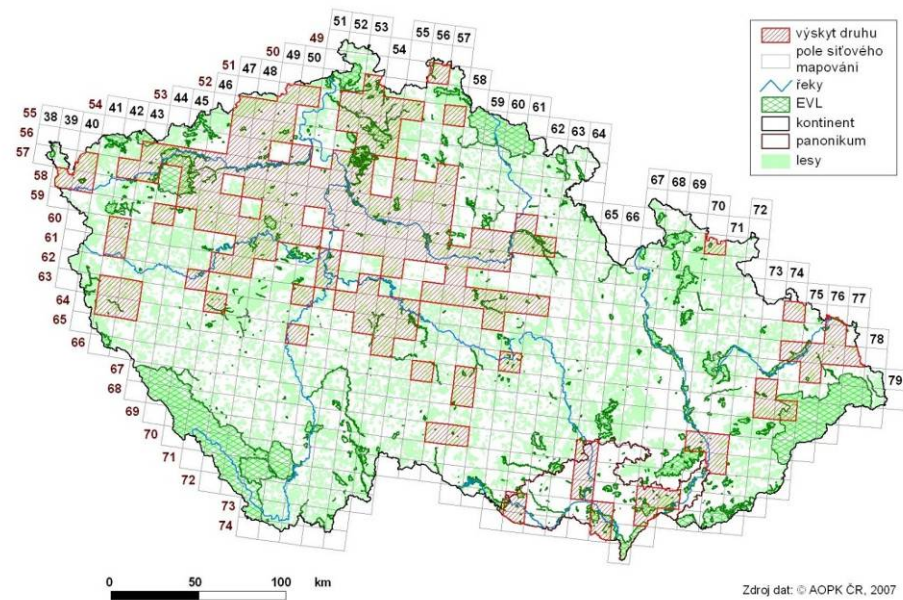
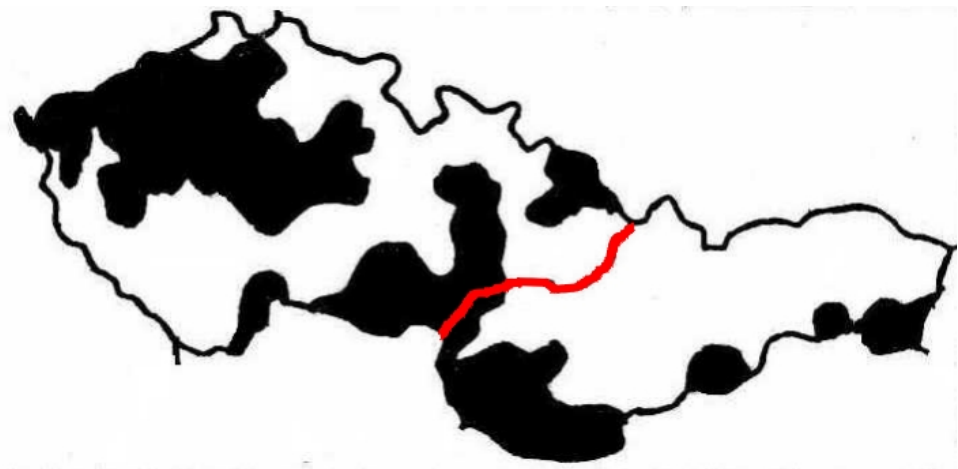
# Skokan skřehotavý – *Pelophylax ridibundus*



© M.N.H.N./S.P.N. & S.E.H., 1997



Obr. 20. Rozšíření *R. ridibunda* v ČR



Zdroj dat: © AOPK ČR, 2007

Skokan zelený - *Pelophylax kl. esculentus* (Linnaeus, 1758)

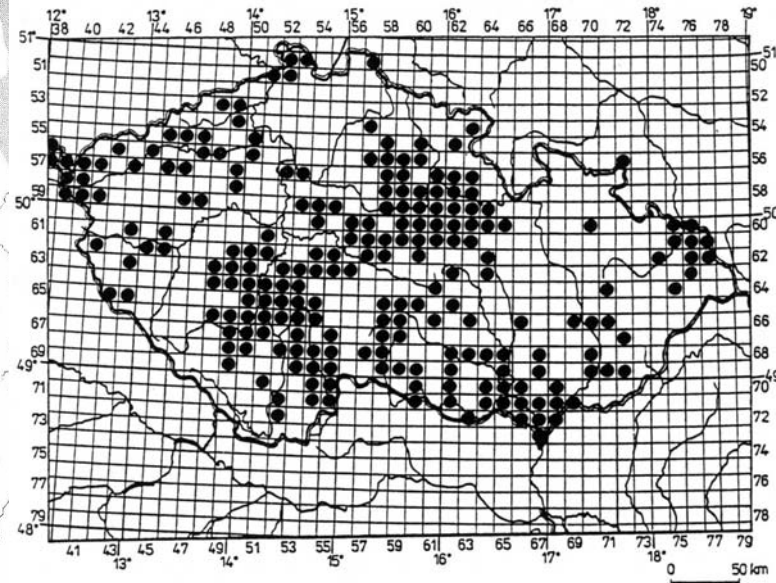
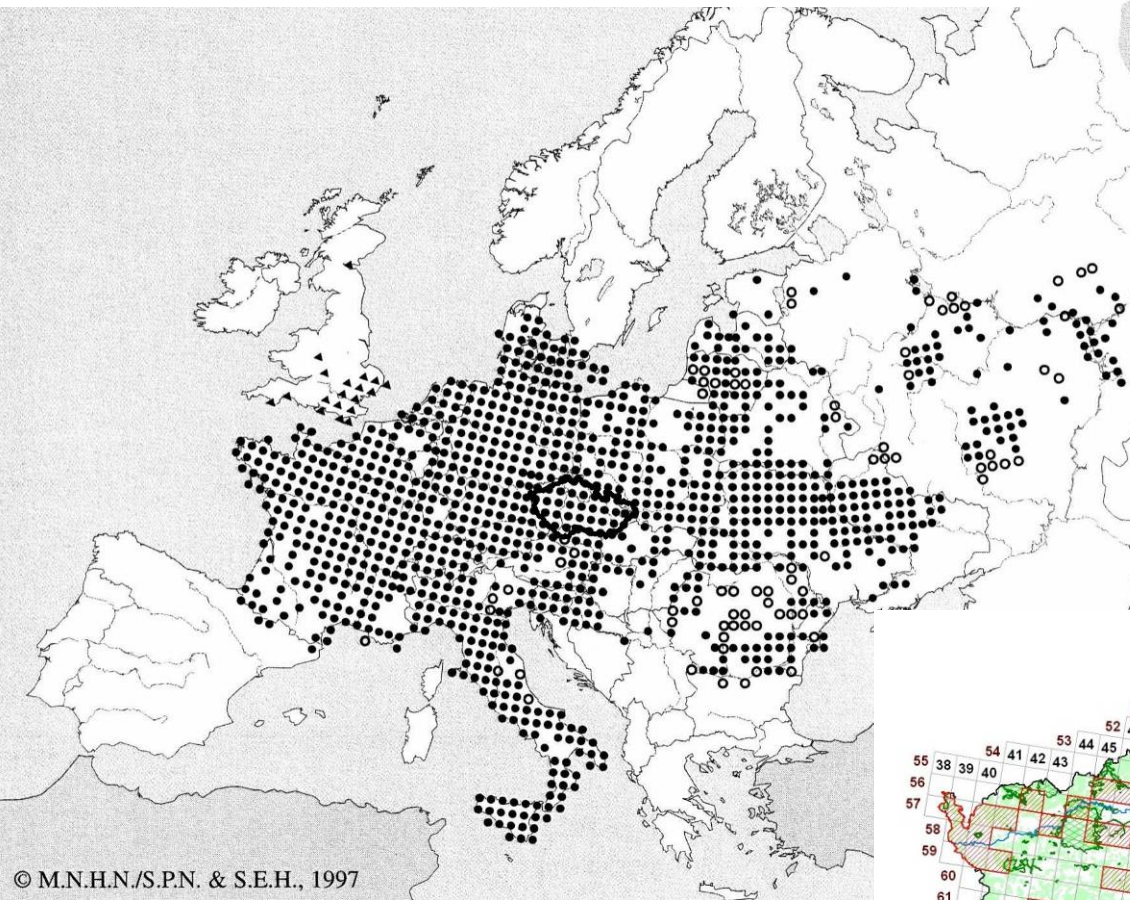
NT,-, SO



hybridogenní  
hybrid

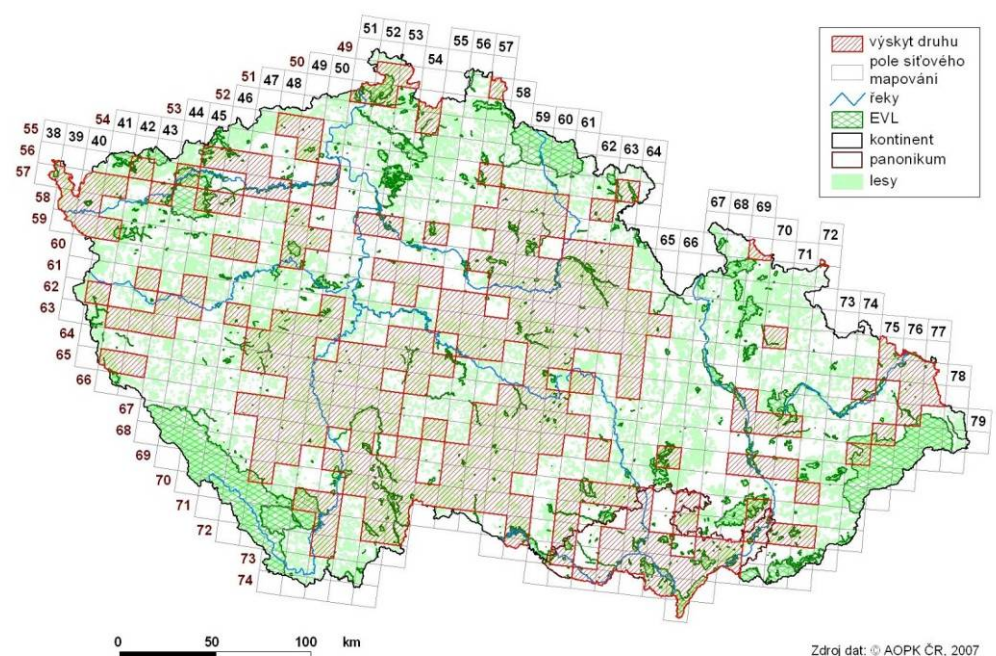
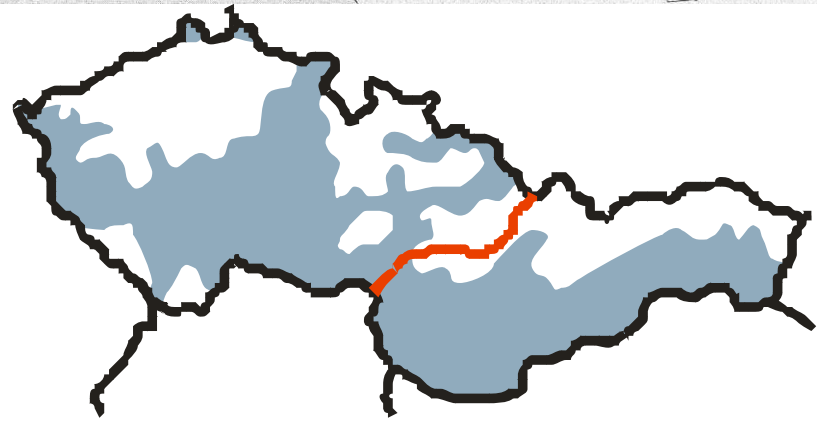


# Skokan zelený - *Pelophylax kl. esculentus*



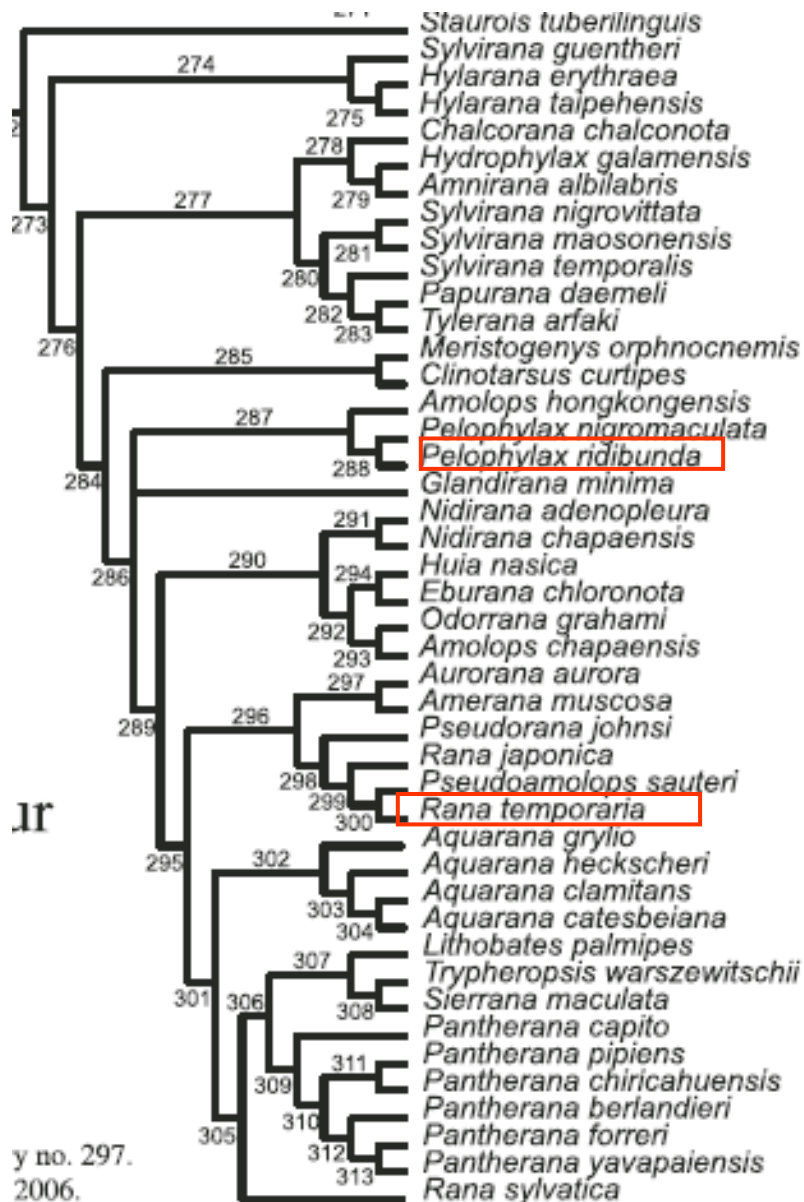
Obr. 22. Rozšíření *R. kl. esculenta* v ČR

© M.N.H.N./S.P.N. & S.E.H., 1997



Zdroj dat: © AOPK ČR, 2007





Ranidae: Raninae

Ranidae

11

y no. 297.  
2006.

# Výskyt, ohrožení a ochrana

ČR, SR - současný výskyt ve volných vodách		
ČS a IUCN	Plesník et al., 2004: Červený seznam obratlovců z území ČR, Příroda, Praha, 22; 2004 IUCN Red List of Threatened Species (www.redlist.org)	
EX	Extinct	Vyhynulý
EW	Extinct in the wild	Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě
RE	Regionally extinct	Regionálně vymizelý
CR	Critically endangered	Kriticky ohrožený
EN	Endangered	Ohrožený
VU	Vulnerable	Zranitelný
NT	Near threatened	Téměř ohrožený
LC	Least concern	Málo dotčený
DD	Data deficient	Nedostatečné údaje
NE	Not evaluated	Newhodnocený
Vyhláška č. 395/92, resp. 175/2006, zákon č. 114/92, o ochraně přírody a krajiny		
KO	kriticky ohrožený	
SO	silně ohrožený	
O	ohrožený	
MD - mezinárodní úmluvy a dohody		
Bern	druh zařazený v přílohách (II, III) Úmluvy o ochraně evropské fauny a flóry	
Bonn	druh zařazený v přílohách (II) Úmluvy o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů	
ES - legislativa ES		
Habitats	druh zařazený v přílohách (II, IV, V) Směrnice č. 79/409/EC o ochraně přírodních stanovišť volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin	

# Výskyt, ohrožení a ochrana

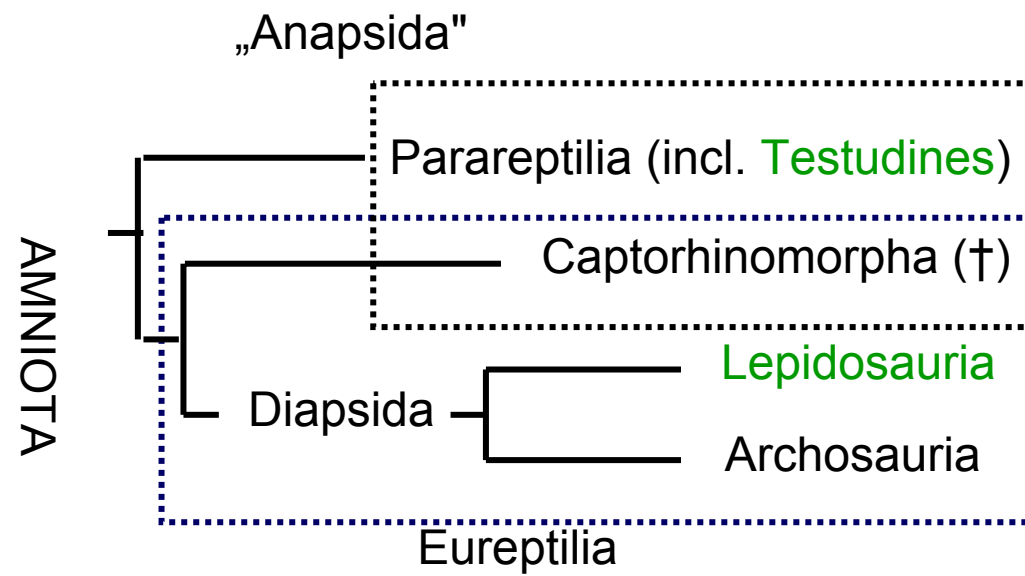
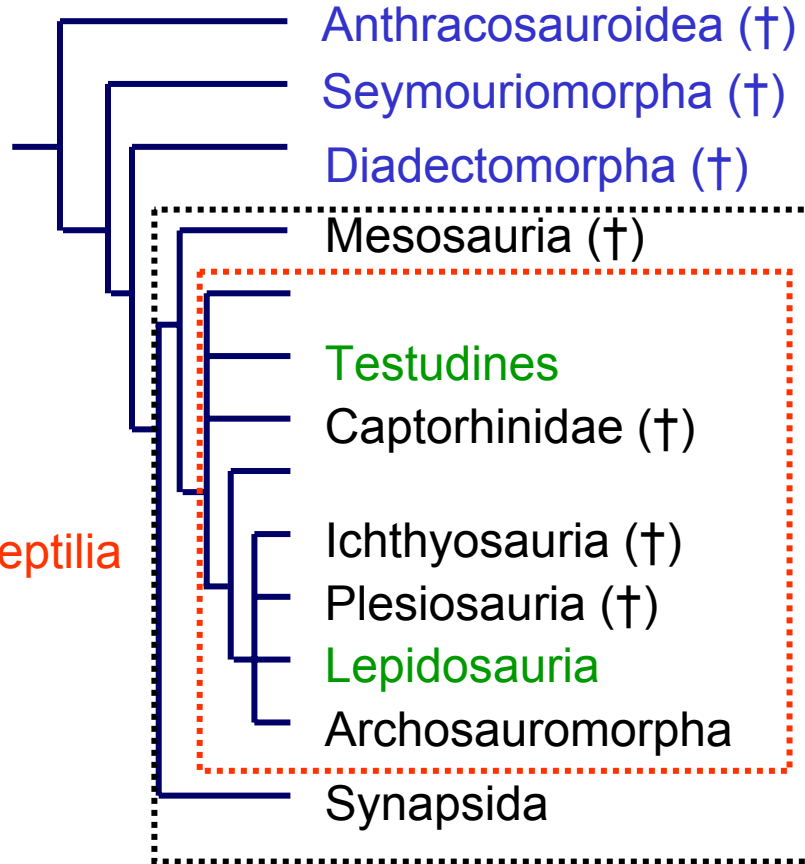
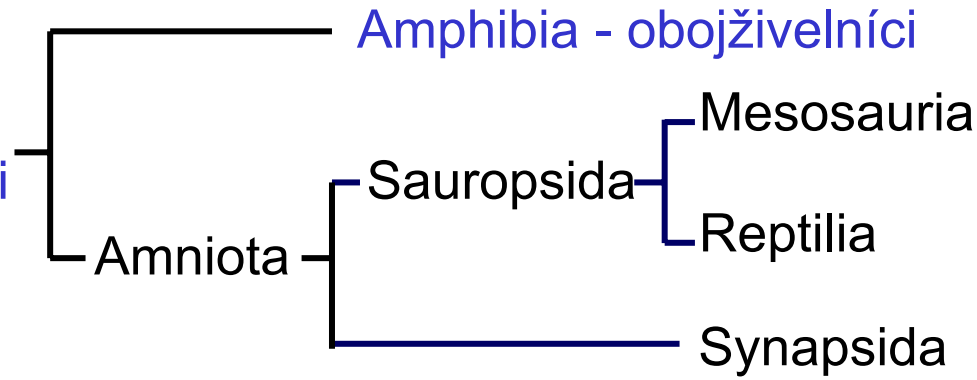
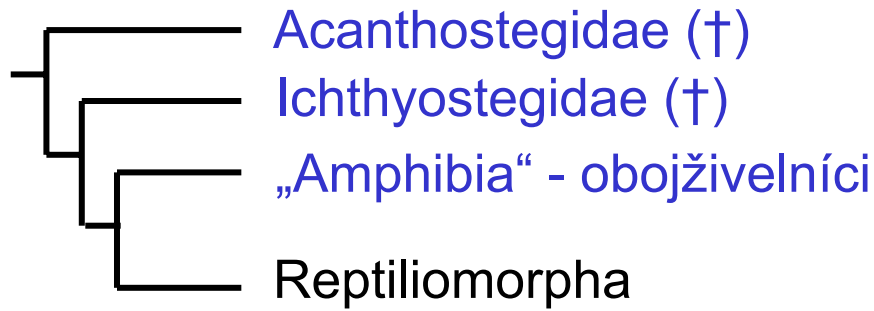
Druh		Species	ČR	SR	ČS	IUCN	wyh. 395	wyh. 175	MD	ES
mlok skvrnitý	salamandra škvřnitá	<i>Salamandra salamandra</i>	+	+	VU	-	SO	SO	-	-
čolek velký	mlok hřebenatý	<i>Triturus cristatus</i>	+	+	CR, EN	LR	KO	SO	Bern II	Habitats II
čolek dunajský	mlok dunajský	<i>Triturus dobrogicus</i>	+	+	CR	DD	-	?	Bern II	Habitats II
čolek dravý	mlok dravý	<i>Triturus carnifex</i>	+	-	CR	-	-	KO	Bern II	Habitats II
čolek horský	mlok horský	<i>Ichthyosaura alpestris</i>	+	+	NT	-	SO	SO	-	-
čolek obecný	mlok bodkovaný	<i>Lissotriton vulgaris</i>	+	+	LC	-	SO	SO	Bern III	-
čolek karpatský	mlok karpatský	<i>Lissotriton montandoni</i>	+	+	CR/EN	-	KO	KO	Bern II	-
čolek hranatý	mlok hranatý	<i>Triturus helveticus</i>	+	-	CR	-	-	KO	Bern III	-
kuňka ohnivá (obecná)	kunka červenobruchá	<i>Bombina bombina</i>	+	+	EN	-	O	SO	Bern II	-
kuňka žlutobřichá	kunka žltobruchá	<i>Bombina variegata</i>	+	+	CR/VU	-	O	SO	Bern II	Habitats II
blatnice skvrnitá	hrabavka škvřnitá	<i>Pelobates fuscus</i>	+	+	NT	-	KO	SO	Bern II	Habitats II
ropucha obecná	ropucha bradavičnatá	<i>Bufo bufo</i>	+	+	LC	-	SO	O	Bern III	-
ropucha zelená	ropucha zelená	<i>Pseudepidalea viridis</i>	+	+	NT	-	O	SO	Bern II	Habitats IV
ropucha krátkonohá	ropucha krátkonohá	<i>Epidalea calamita</i>	+	-	EN	-	KO	KO	Bern II	Habitats IV
rosnička zelená	rosnička zelená	<i>Hyla arborea</i>	+	+	NT	LR	SO	SO	Bern II	Habitats IV
skokan hnědý	skokan hnědý	<i>Rana temporaria</i>	+	+	LC	-	-	-	Bern III	-
skokan ostronosý	skokan ostropyský	<i>Rana arvalis</i>	+	+	EN	-	SO	KO	-	Habitats IV
skokan štíhlý	skokan štíhly	<i>Rana dalmatina</i>	+	+	NT	-	SO	SO	Bern II	Habitats IV
skokan skřehotavý	skokan rapotavý	<i>Pelophylax ridibundus</i>	+	+	NT	-	KO	KO	-	-
skokan menší (krátkonohý)	skokan krátkonohý	<i>Pelophylax lessonae</i>	+	+	VU	-	KO	SO	-	Habitats IV
skokan zelený	skokan zelený	<i>Pelophylax</i> kl. <i>esculentus</i>	+	+	NT	-	SO	SO	-	-

Fauna obratlovců ČR a SR

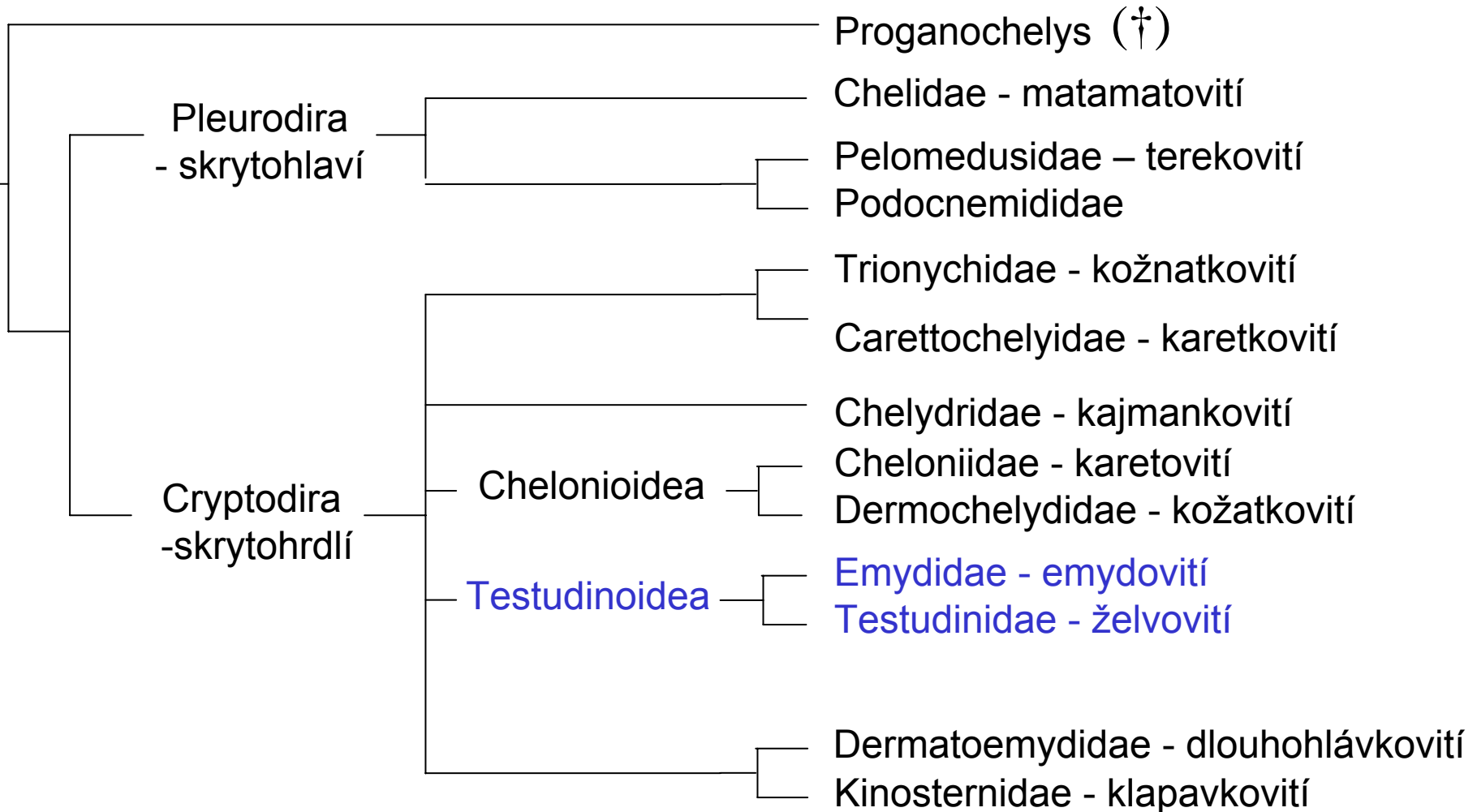
## 5. Plazi - „Reptilia“

system

Tetrapoda



# Testudines (Testudinata)



# Testudines (Testudinata)

## Cryptodira - skrytohrdlí

Trionychidae - kožnatkovití  
Carettochelyidae - karetkovití  
Chelydridae - kajmankovití  
Cheloniidae - karetovití  
Dermochelydidae - kožatkovití  
Dermatoemydidae - dlouhohlávkovití  
Kinosternidae - klapavkovití  
Emydidae - emydovití  
Testudinidae - želvovití

## Pleurodira - skrytohlaví

Pelomedusidae - terekovití  
Chelidae - matamatovití

### Emydidae - emydovití

*Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) – želva bahenní

*Trachemys scripta* (Schoepff, 1792) – želva nádherná

### Testudinidae - želvovití

*Testudo graeca* Linnaeus, 1758 – želva žlutohnědá

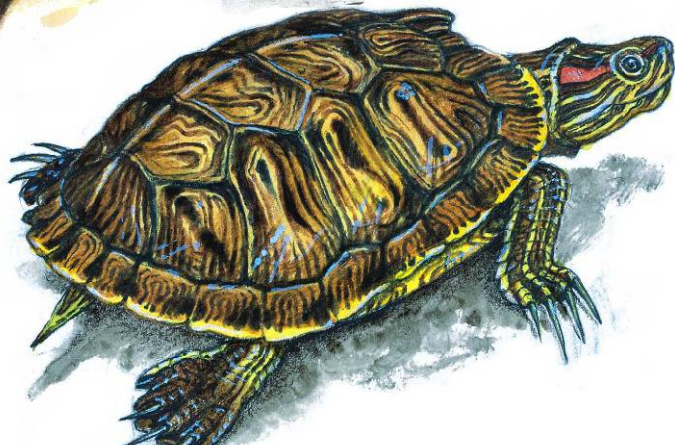
*Testudo hermanni* Gmelin, 1789 – želva zelenavá

*Testudo horsfieldii* Gray, 1844 – želva stepní

*Testudo marginata* Schoepff, 1795 - želva vroubená

*Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) – želva bahenní

DD, LR/nt, KO

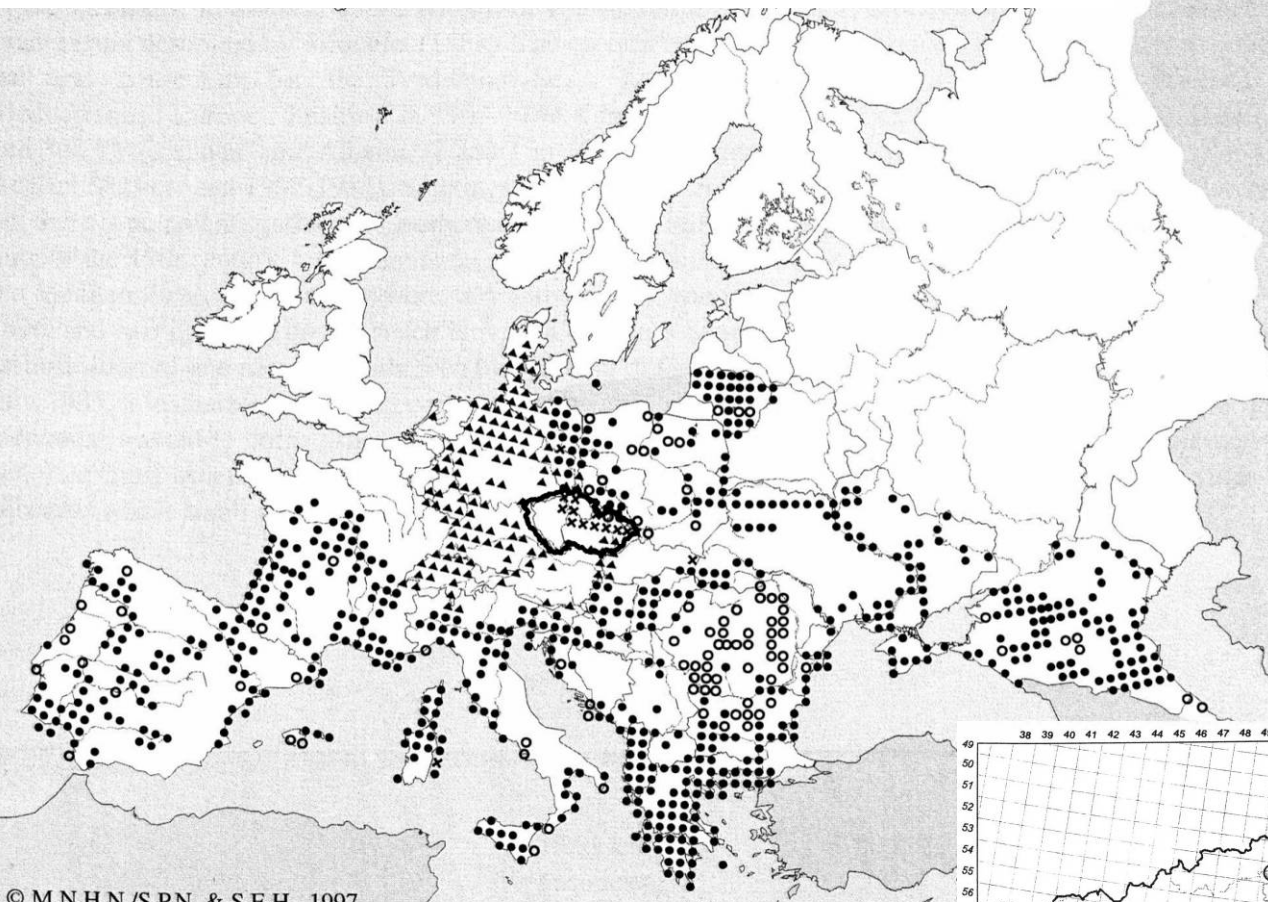


*Trachemys scripta* (Schoepff, 1792)  
– želva nádherná

*T. scripta elegans* – introdukce z Ameriky, úniky nebo vypouštění z chovu. Výskyt v blízkosti velkých měst, Polabí, slepá ramena Moravy u OL, Krnovsko, Vidnavsko, Ostravsko. V okolí HK a Brna přezimuje. Reprodukce neprokázána.

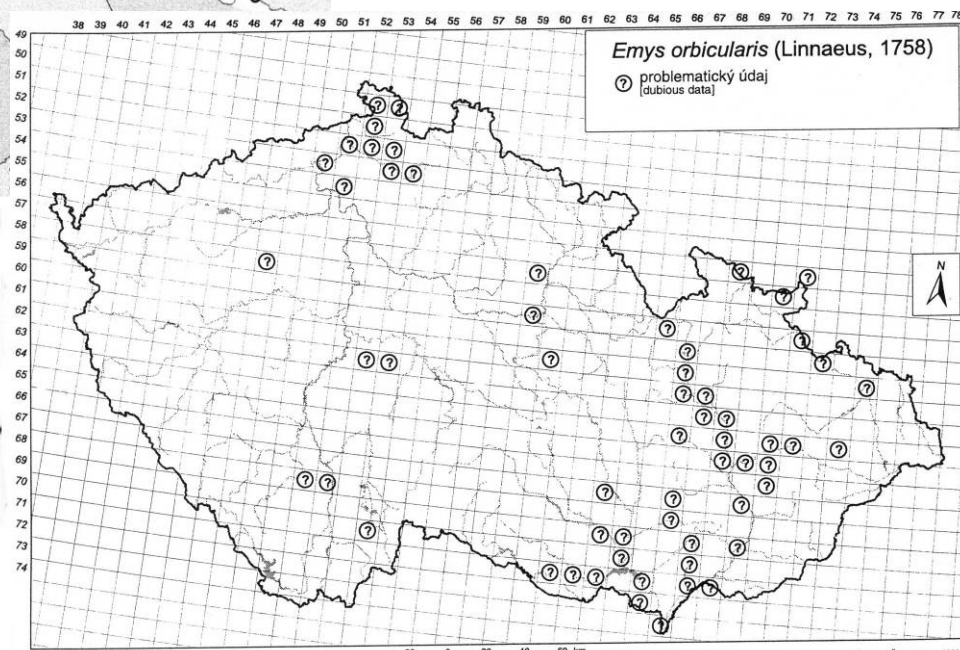
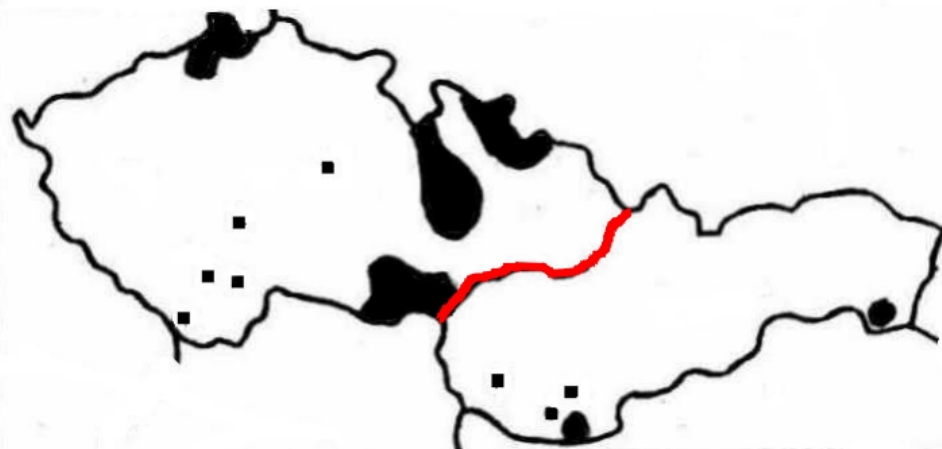


# *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) – želva bahenní



Jediná čistá původní populace na JV Slovensku u Bodrogu – Tajba. Jediná životaschopná populace s prokázanou reprodukcí v ČR vznikla na JV Moravě v NPR Betlém po introdukci 18 želv z Rumunska. Teplé mokřady v nížinách do 200 m n.m., bahnité dno, písek.

© M.N.H.N./S.P.N. & S.F.H. 1997



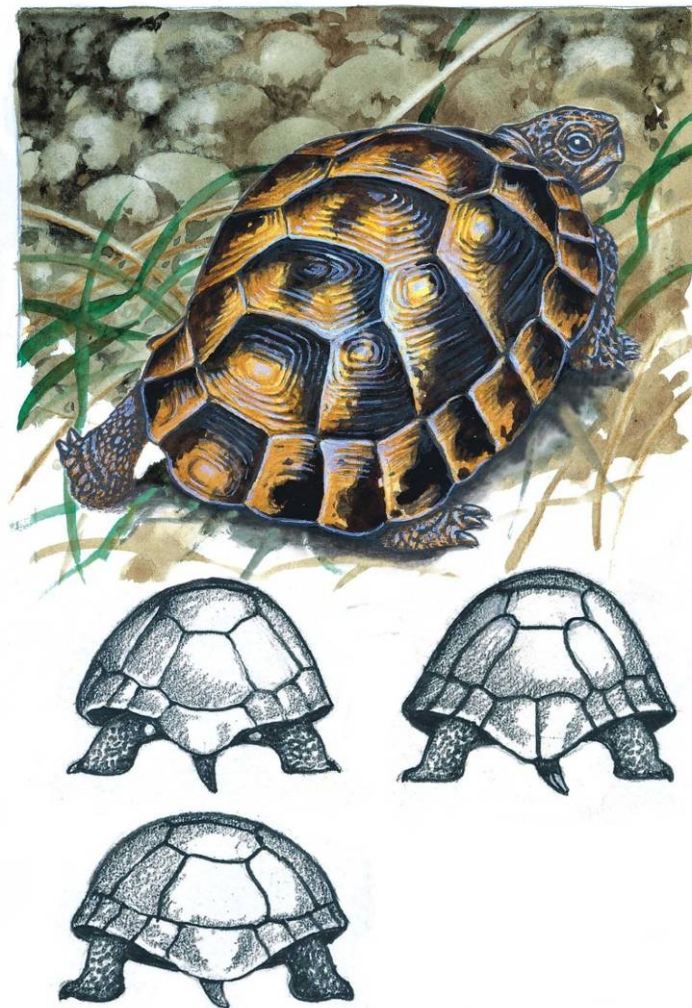
Celkový počet obsazených kvadrátů: 59 (všechny pochybné)

© AOPK ČR, ú.p.Brno, 2001

*Testudo hermanni* Gmelin, 1789 – želva zelenavá



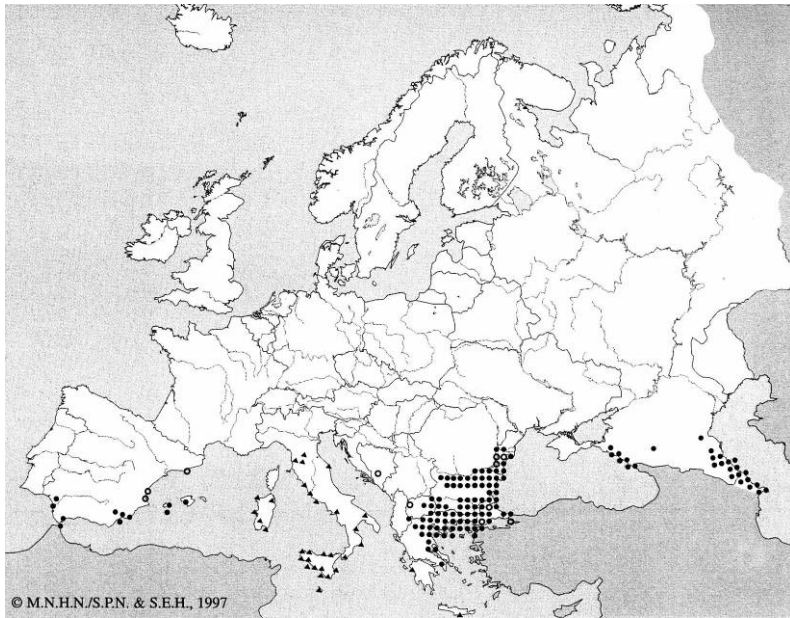
*Testudo graeca* Linnaeus, 1758  
– želva žlutohnědá



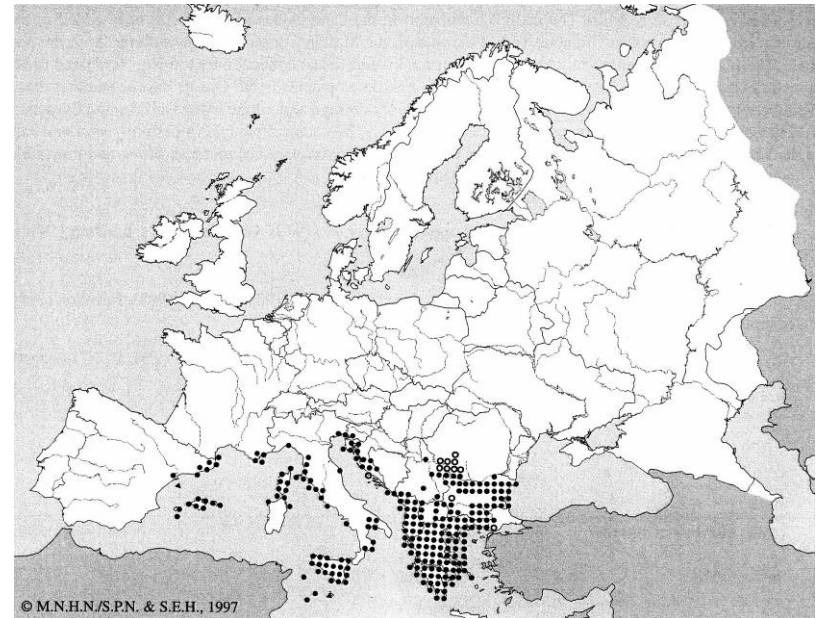
*Testudo horsfieldii* Gray, 1844 – želva stepní  
*Testudo marginata* - želva vroubená

V minulosti dováženy z Balkánu, resp. stepí stř. Asie, CITES. Ve volné přírodě netvoří životaschopné populace.

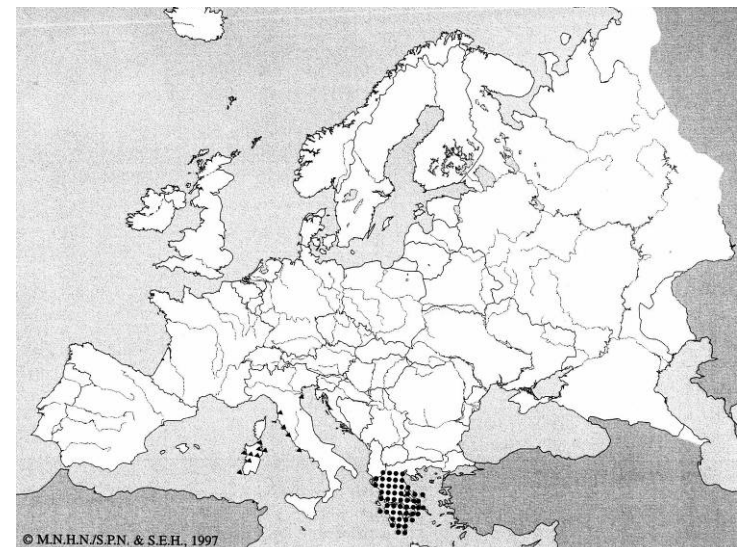
*Testudo graeca* Linnaeus, 1758  
želva žlutohnědá



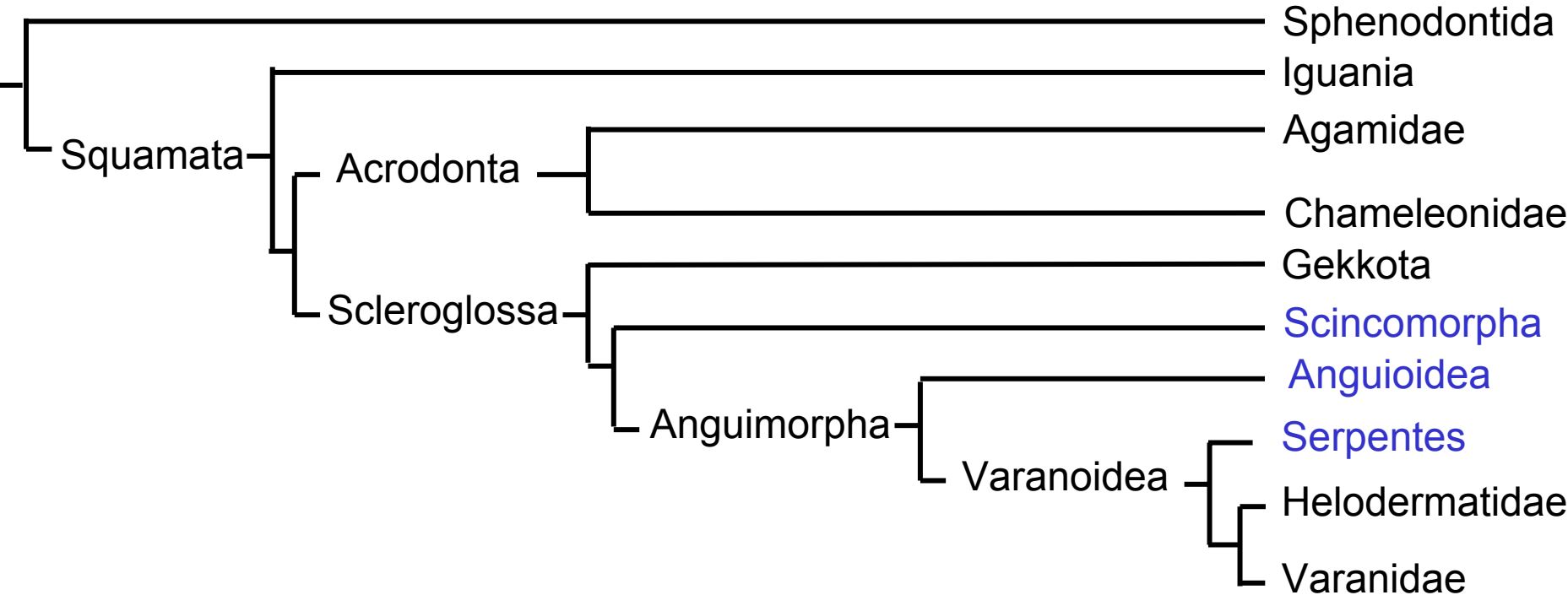
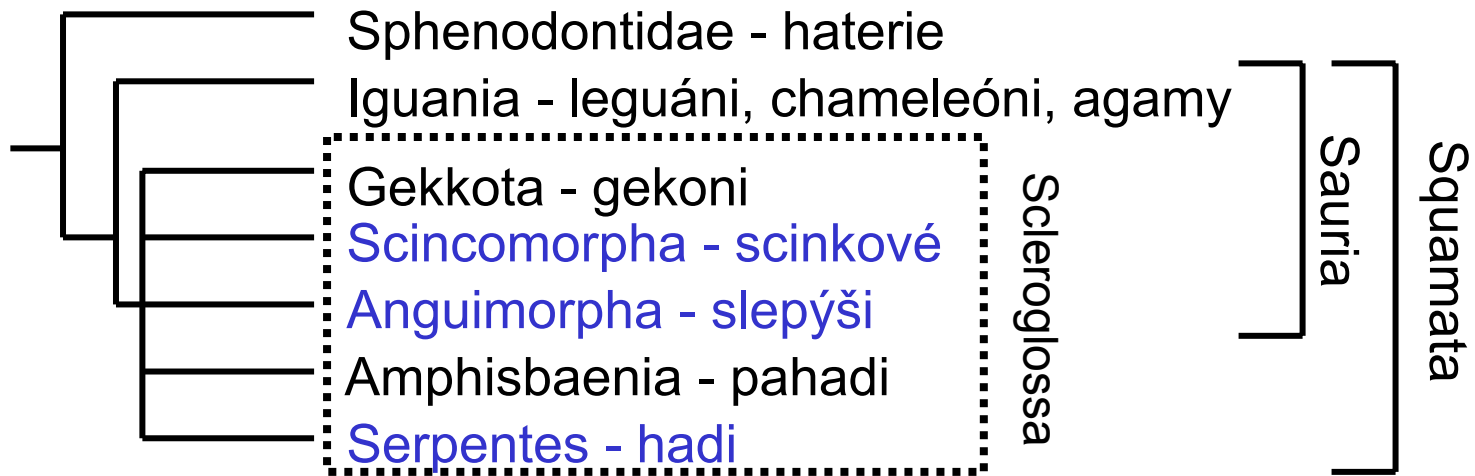
*Testudo hermanni* Gmelin, 1789  
želva zelenavá



*Testudo marginata* - želva vroubená



# Lepidosauria



## Scincomorpha

Čeľad': scinkovití (Scincidae)

*Ablepharus kitaibelii* (Bibron & Bory de Saint-Vincent, 1833)  
– krátkonožka evropská

Čeľad': ještěrkovití (Lacertidae)

*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) – ještěrka zelená

*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 – ještěrka obecná

*Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787) – ještěrka živorodá

*Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) – ještěrka zední

*Podarcis taurica* (Pallas, 1814) – ještěrka trávni

## Anguimorpha

Čeľad': slepýšoviti (Anguidae)

*Anguis fragilis* Linnaeus, 1758 – slepýš severní

*Anguis colchica* (Nordmann, 1840) – slepýš východní

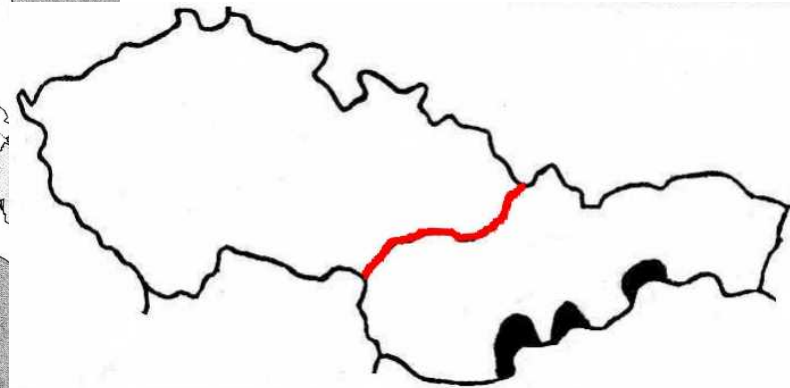
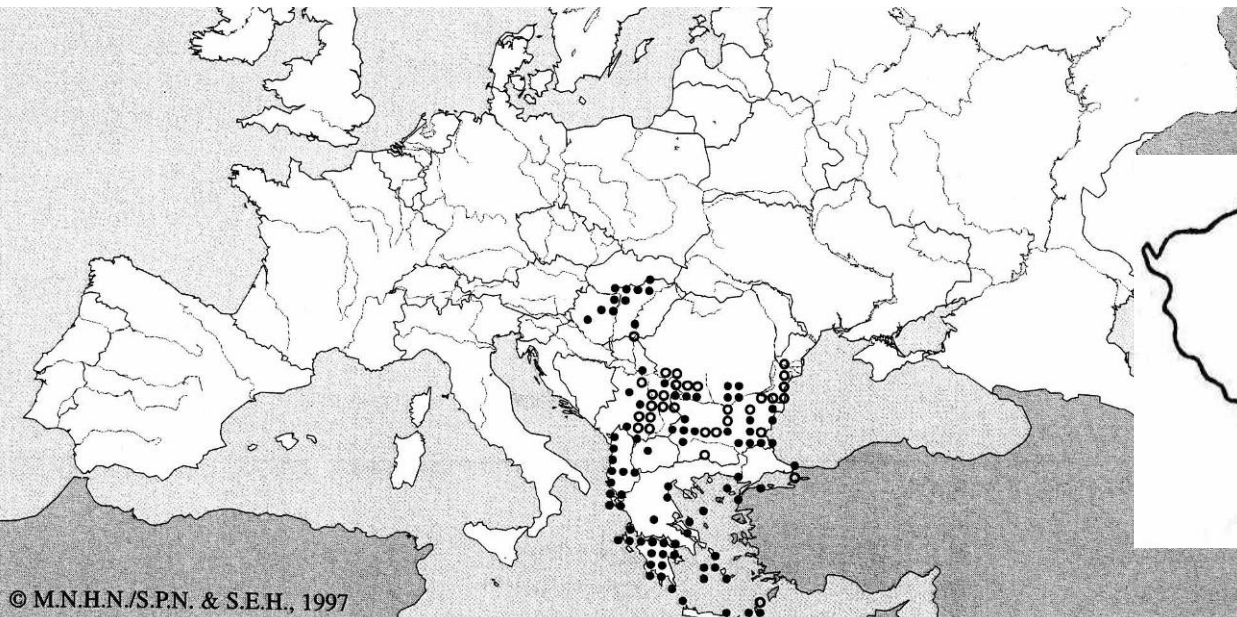
# *Ablepharus kitaibelii* Bibron et Bory, 1833 – krátkonožka evropská



1. Krátkonožka evropská



Lesostepní biotopy, návěje dubového listí, Kováčovské kopce (Burda), Krupinská pahorkatina, Domica, Kečov, Silická a Plešivecká planina



*Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) – ještěrka zelená

CR/EN,-, KO

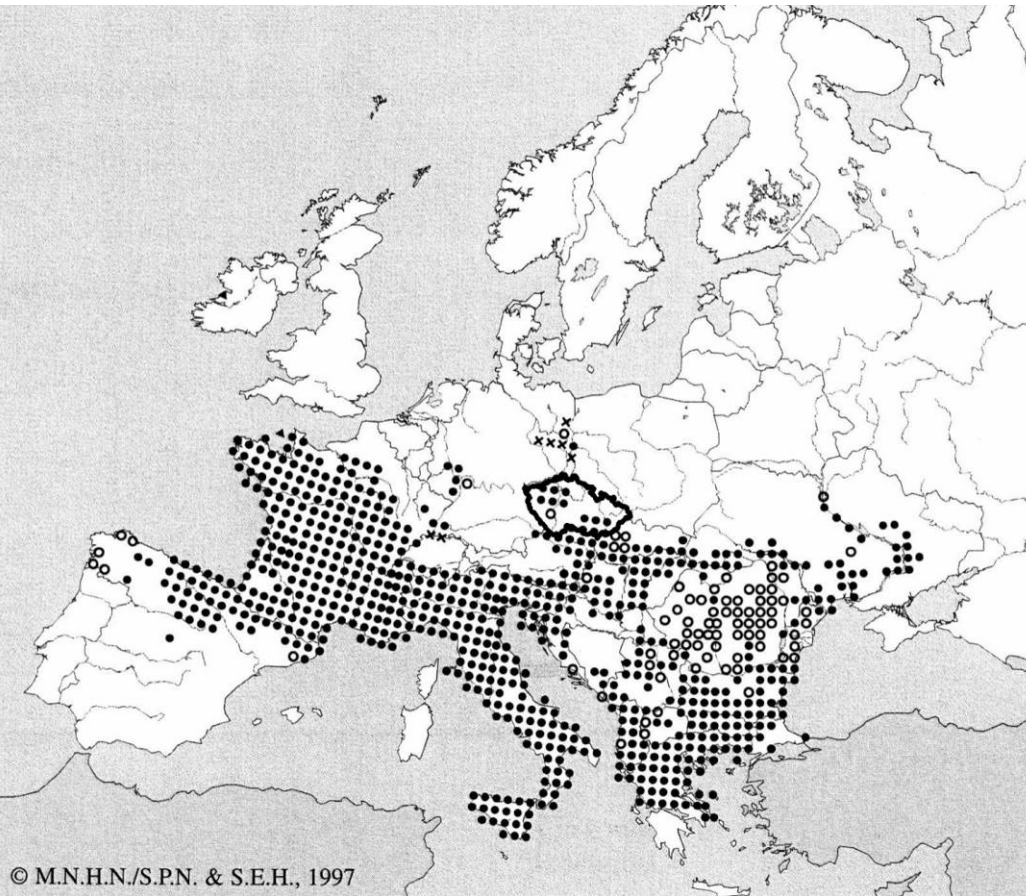


CR – hercynské populace, EN – panonské a karpatské populace

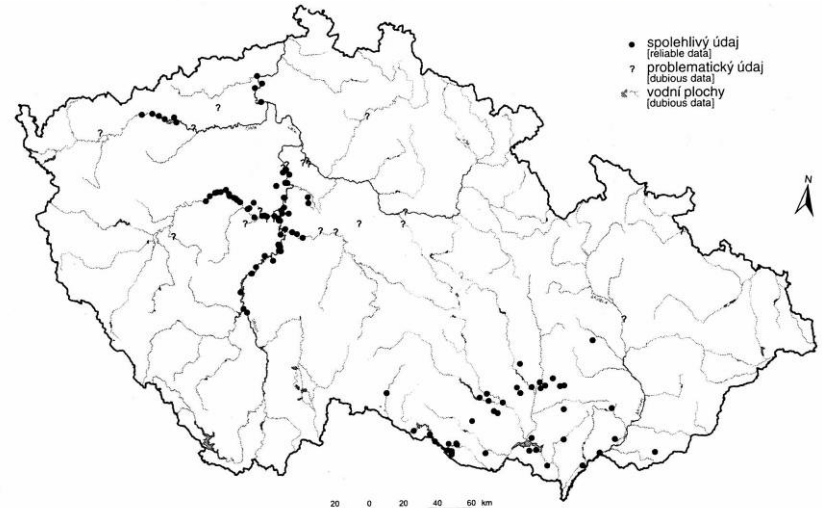
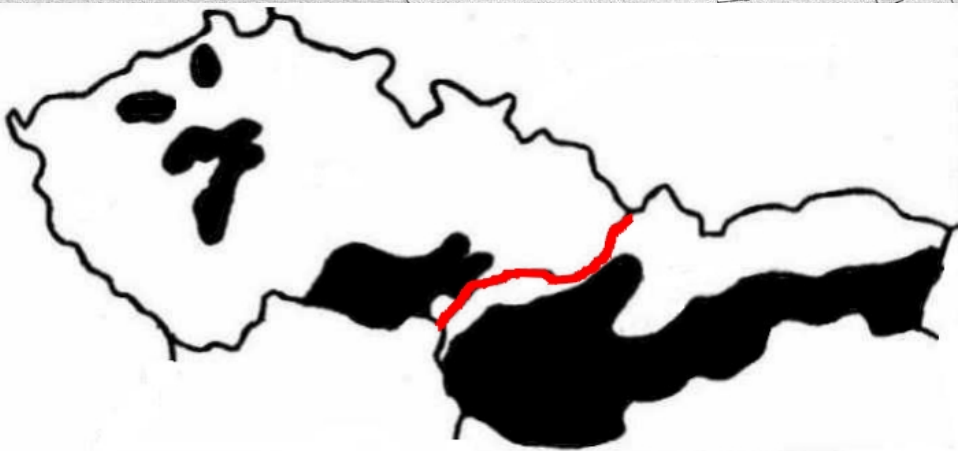
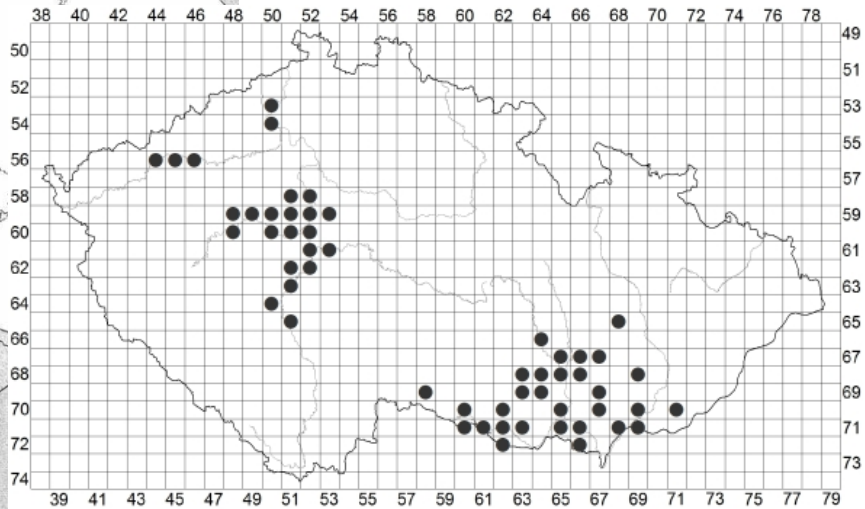


# *Lacerta viridis* (Laurenti, 1768) – ještěrka zelená

J Morava + střední a dolní  
Povltaví, České středohoří,  
Pooohří.



Šandera (2010)



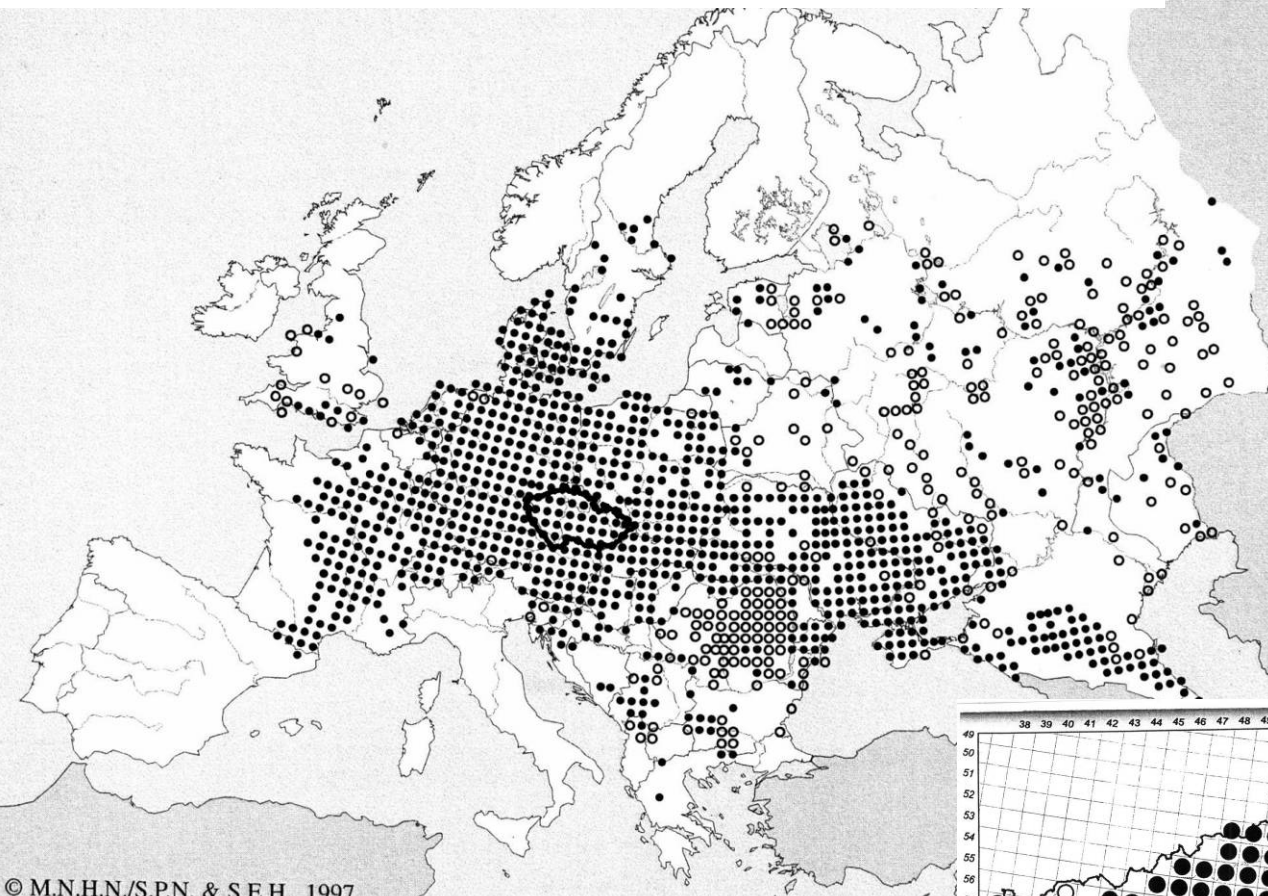


*Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 – ještěrka obecná

NT,-, SO



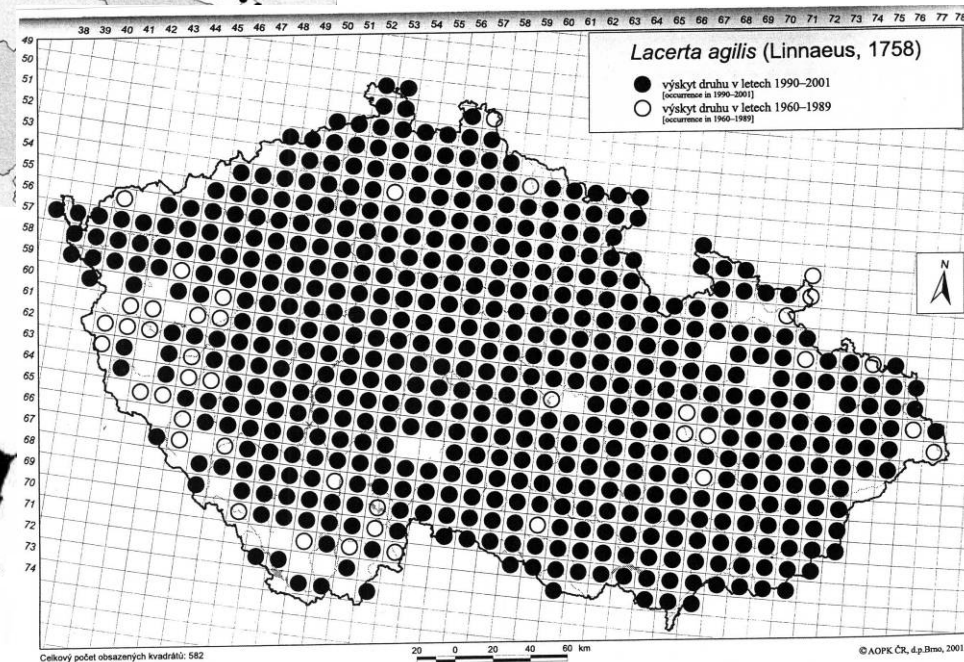
# *Lacerta agilis* Linnaeus, 1758 – ještěrka obecná



© M.N.H.N./S.P.N. & S.E.H., 1997



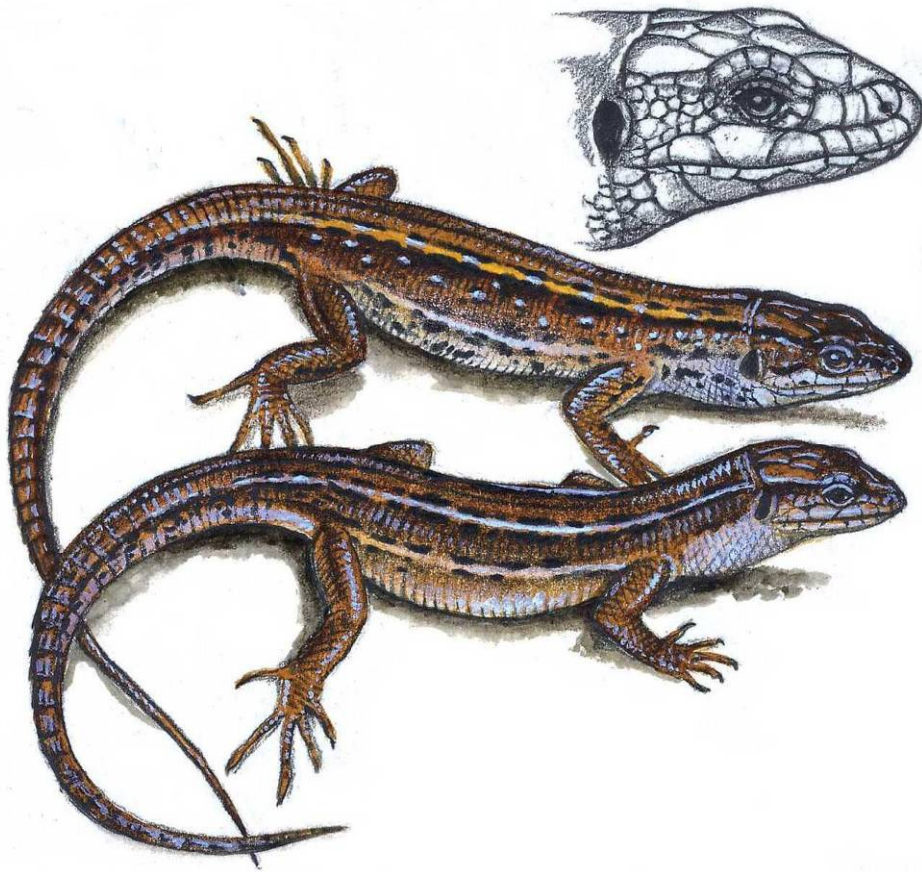
Slunná suchá stanoviště  
do 600 m n.m.



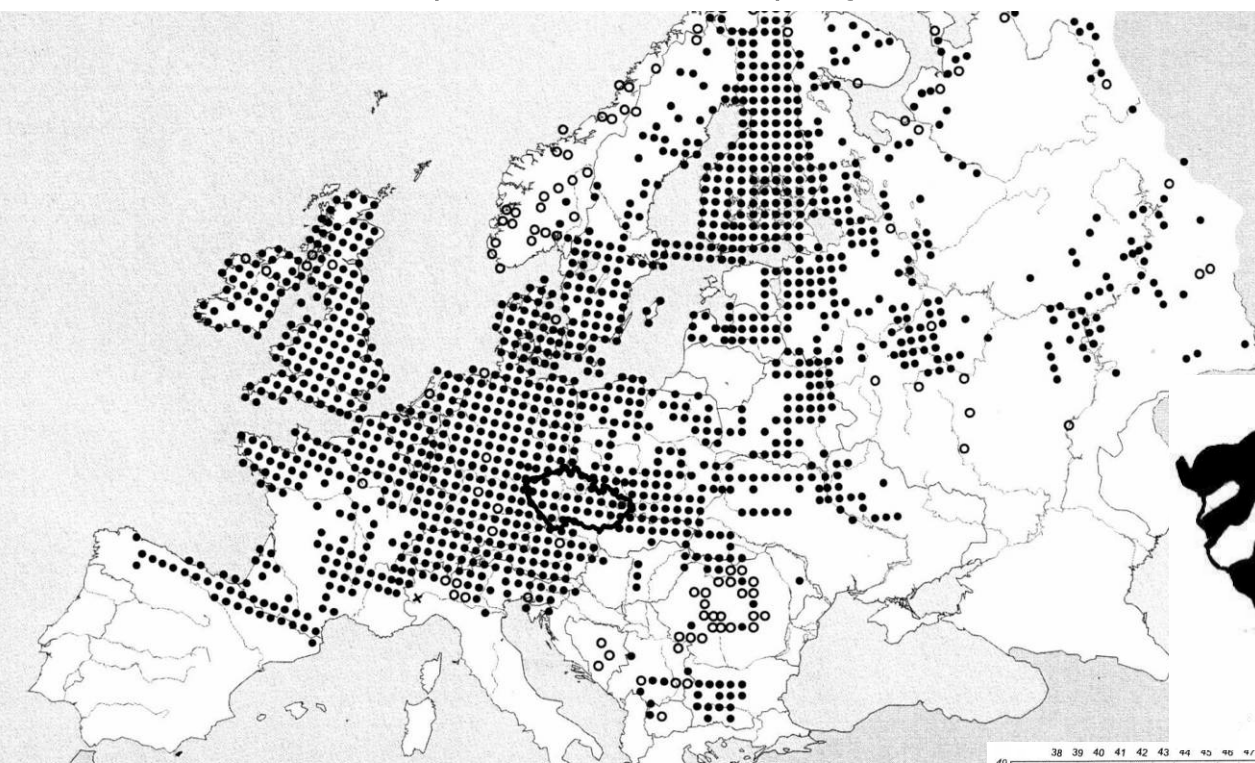
Celkový počet obsazených kvadrátů: 582  
Celá souhrnná hodnota: 582

*Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787) – ještěrka živorodá

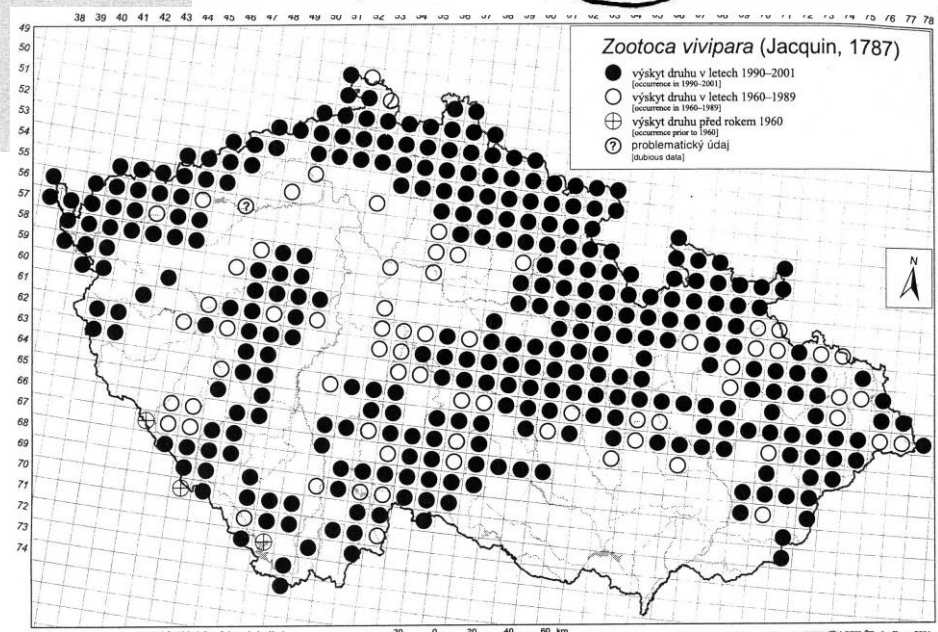
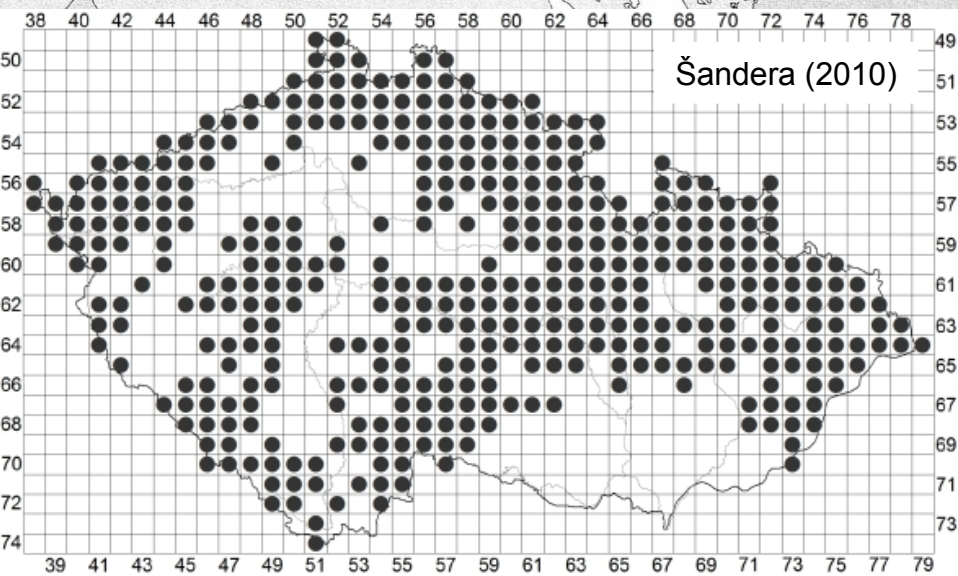
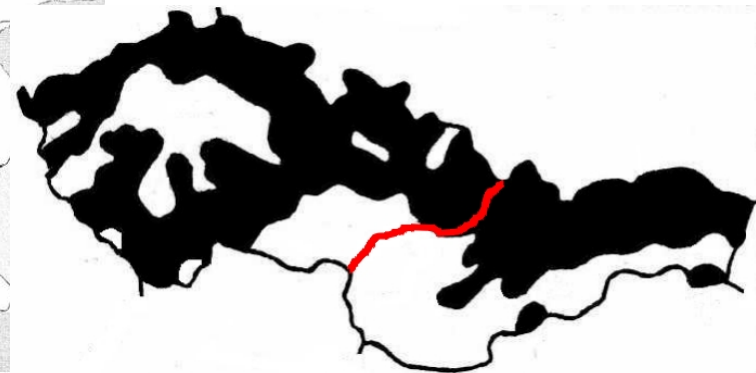
NT,-, SO



# *Zootoca vivipara* (Jacquin, 1787) – ještěrka živorodá

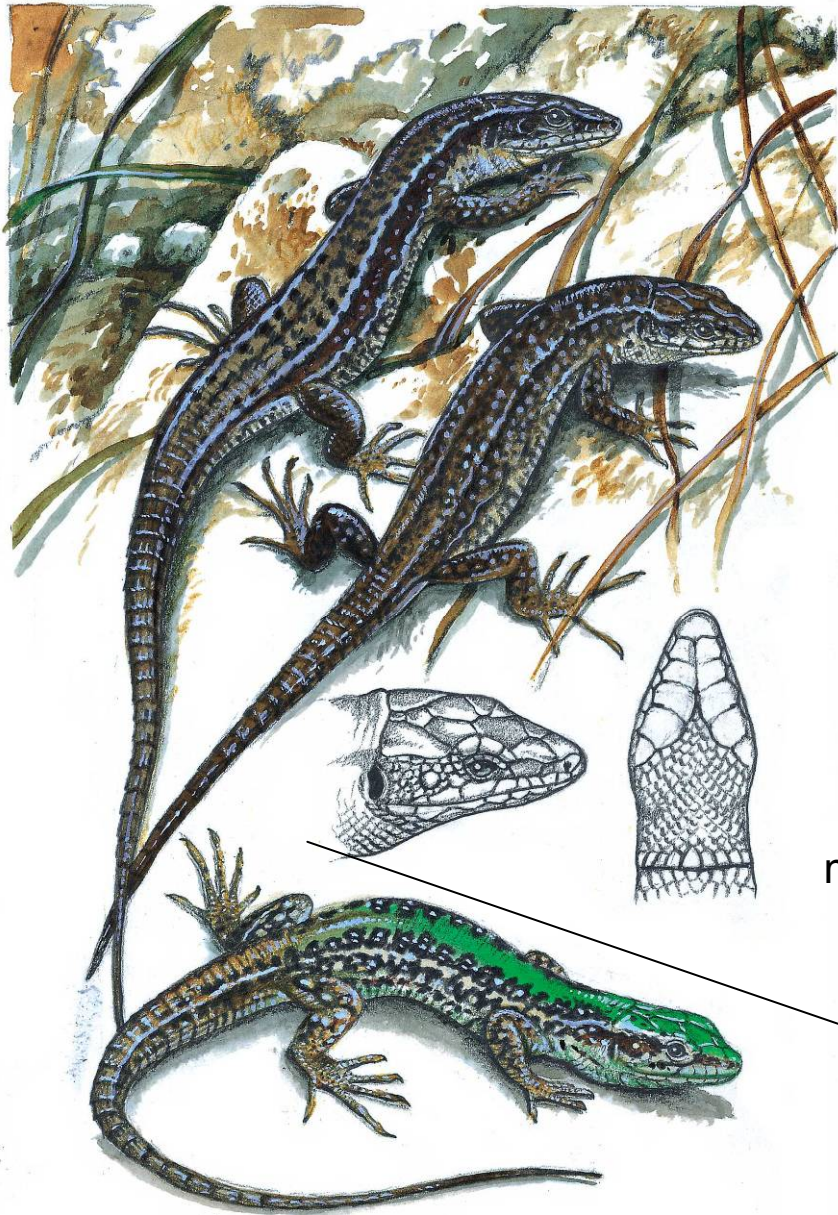


Světliny v bučinách a horských smrččinách, horské louky, imisní holiny. Vlhkomilný druh.



*Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) – ještěrka zední

CR,-, KO



massetericum



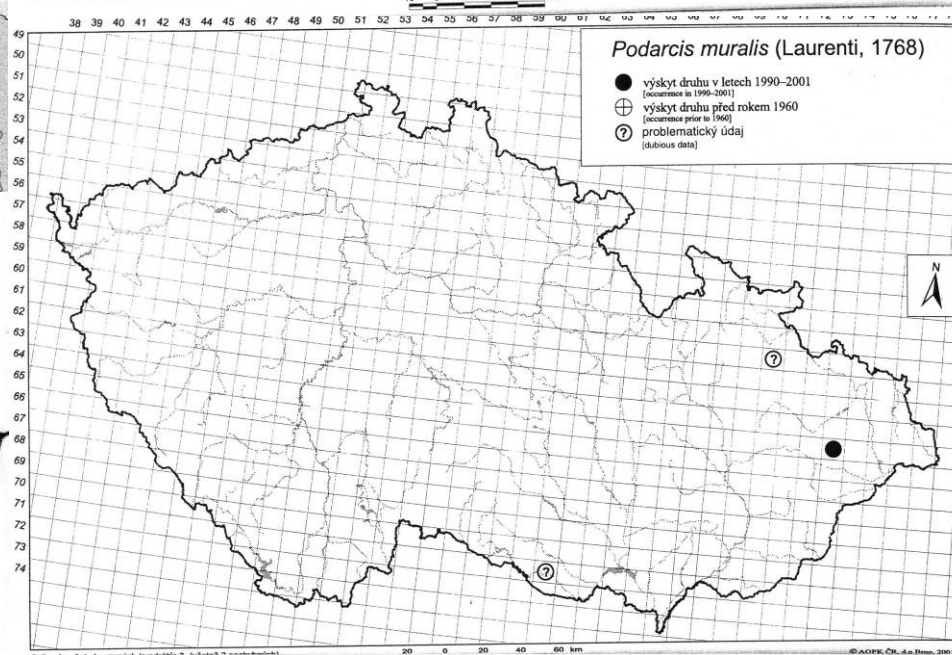
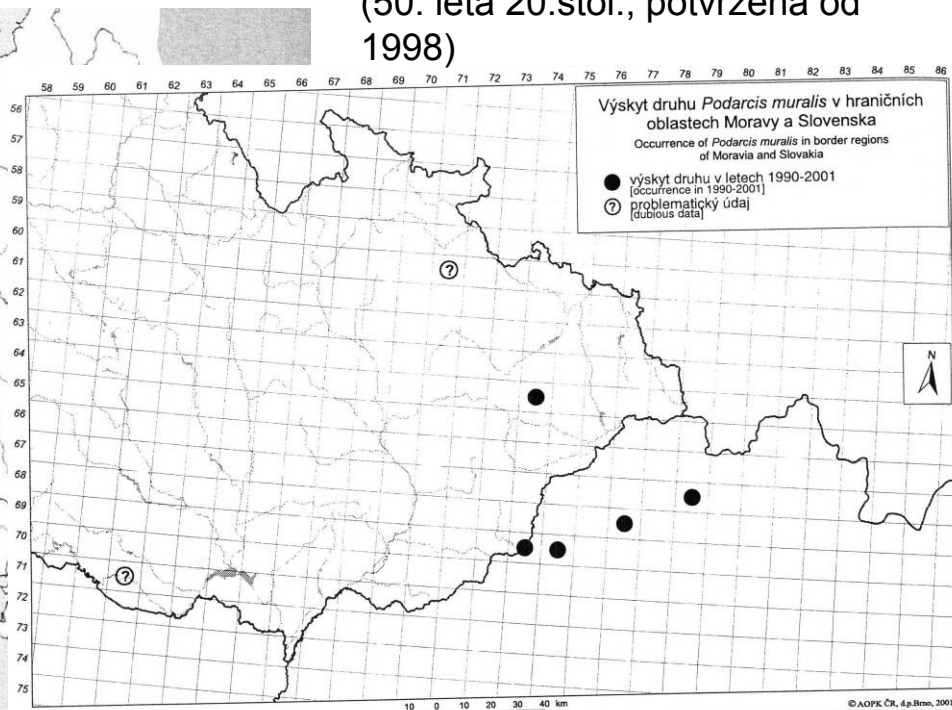
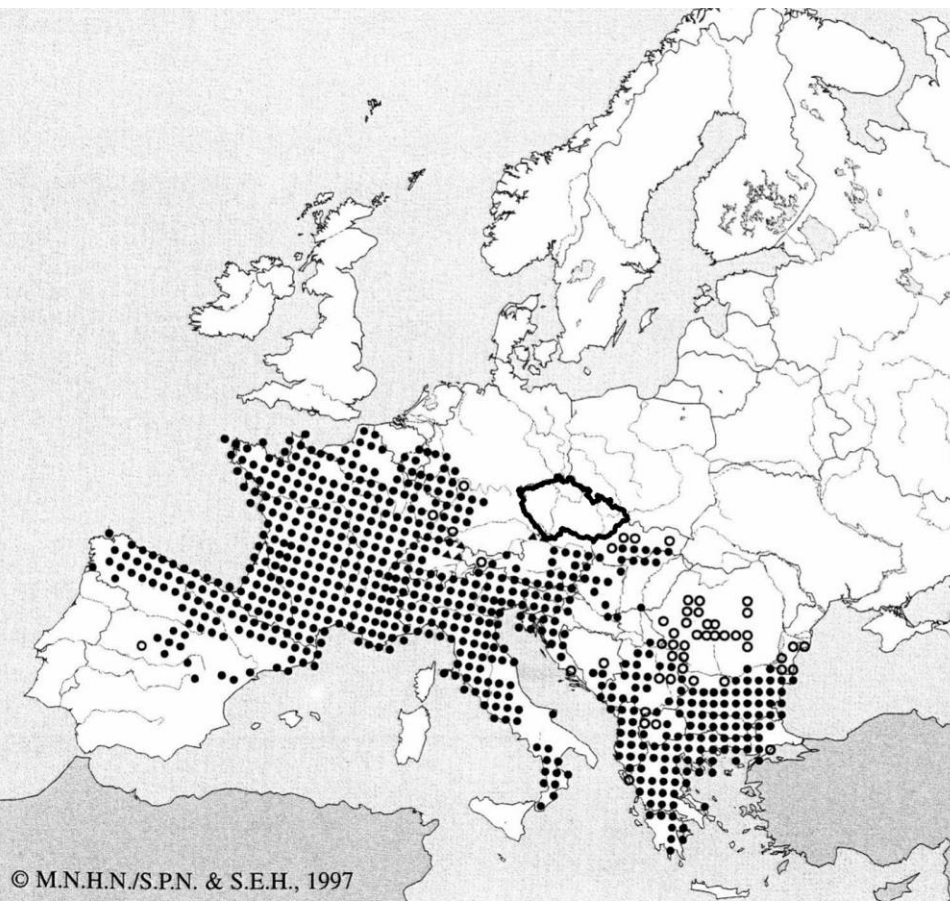
*Podarcis tauricus* (Pallas, 1814) – ještěrka trávni

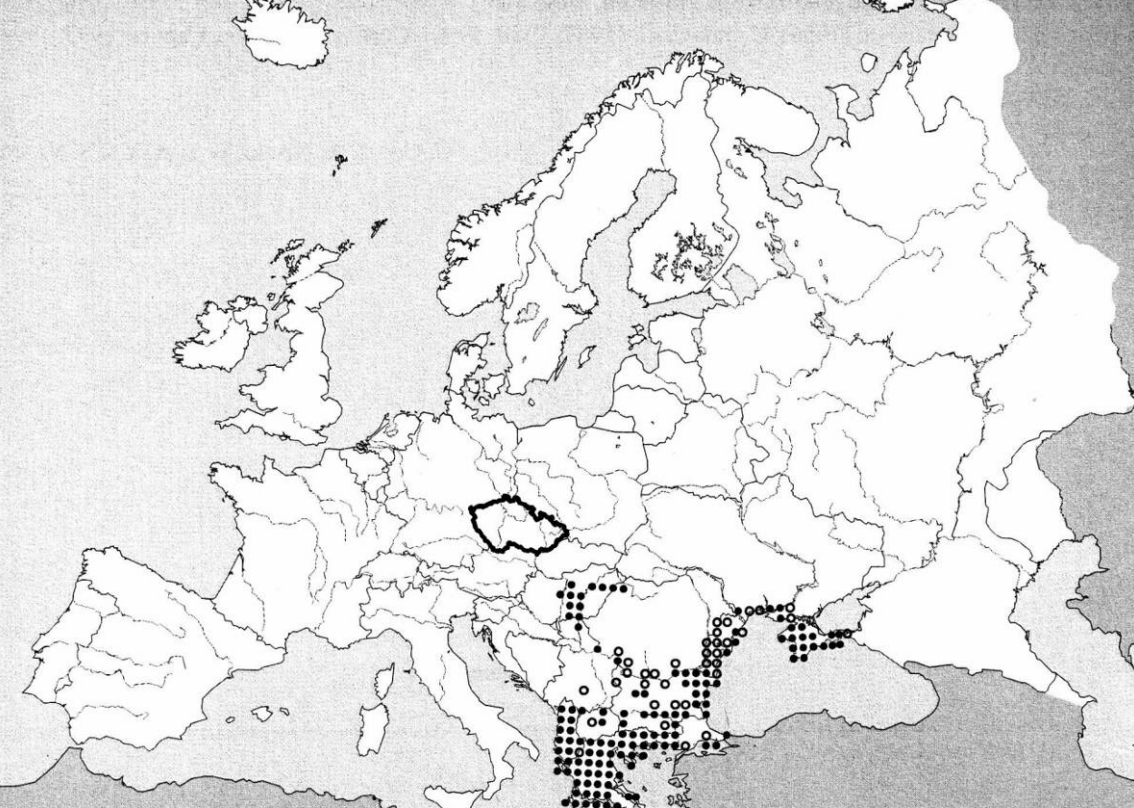
*Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) – ještěrka zední



# *Podarcis muralis* (Laurenti, 1768) – ještěrka zední

Kotouč a Bílá hora u Štramberka  
(50. léta 20.stol., potvrzena od  
1998)





*Podarcis tauricus* (Pallas, 1814) – ještěrka trávni

Balkán, na severu nížiny v Maďarsku mezi Dunajem a Tisou, okolí Budapešti. V lit. Vihorlat – nedoloženo.

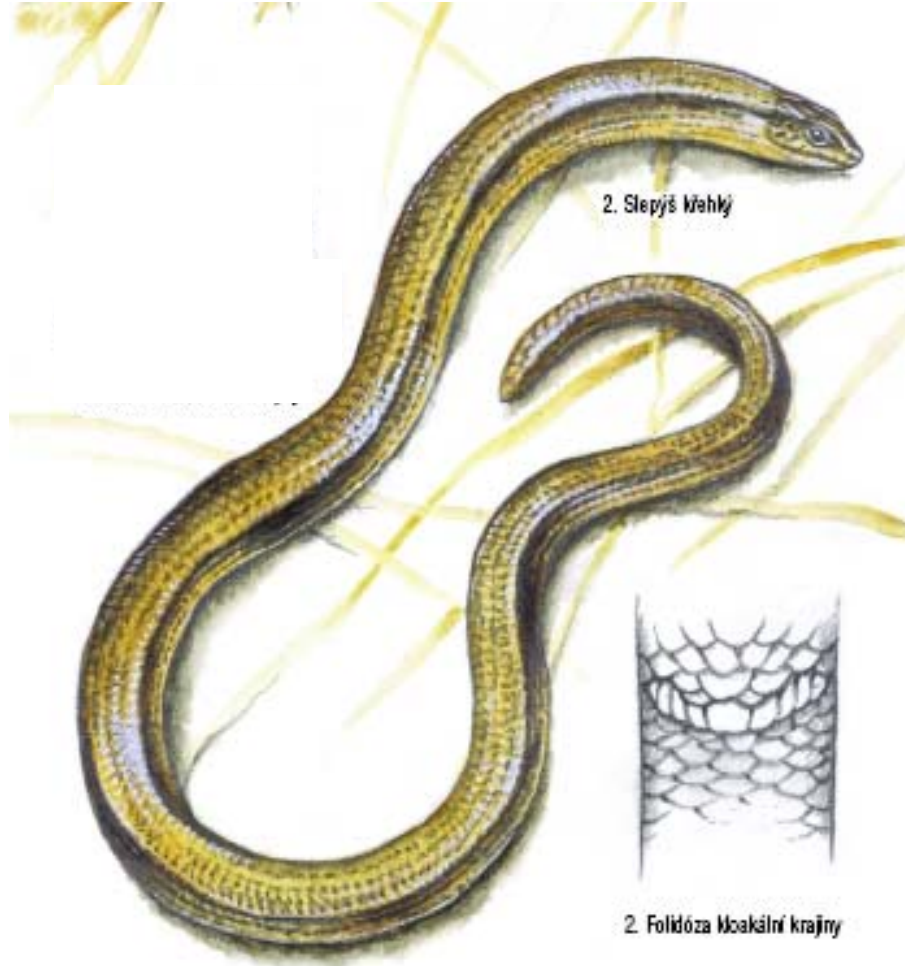


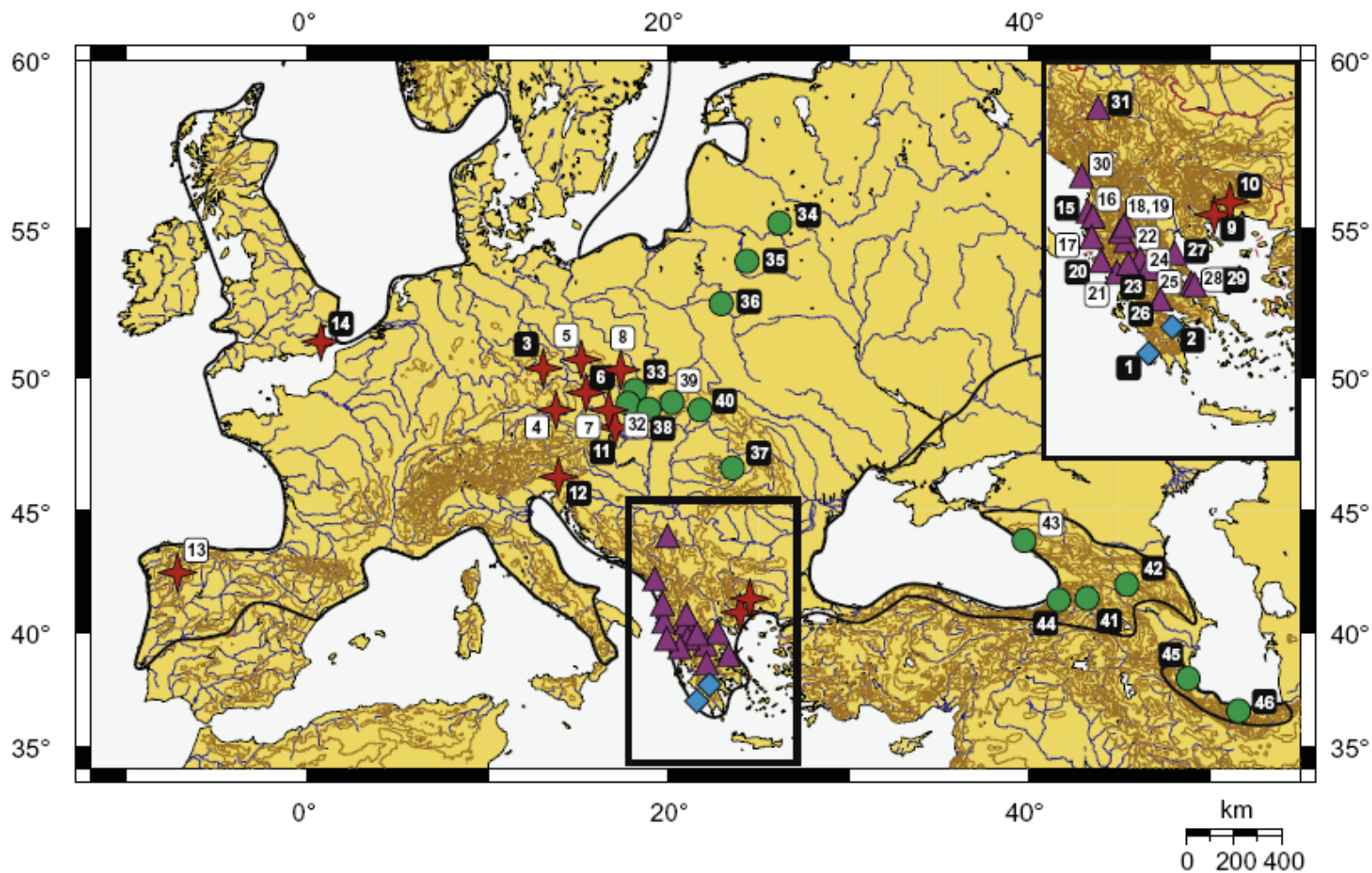


Slepýš severní - *Anguis fragilis* (Linnaeus, 1758)

LC,-, SO

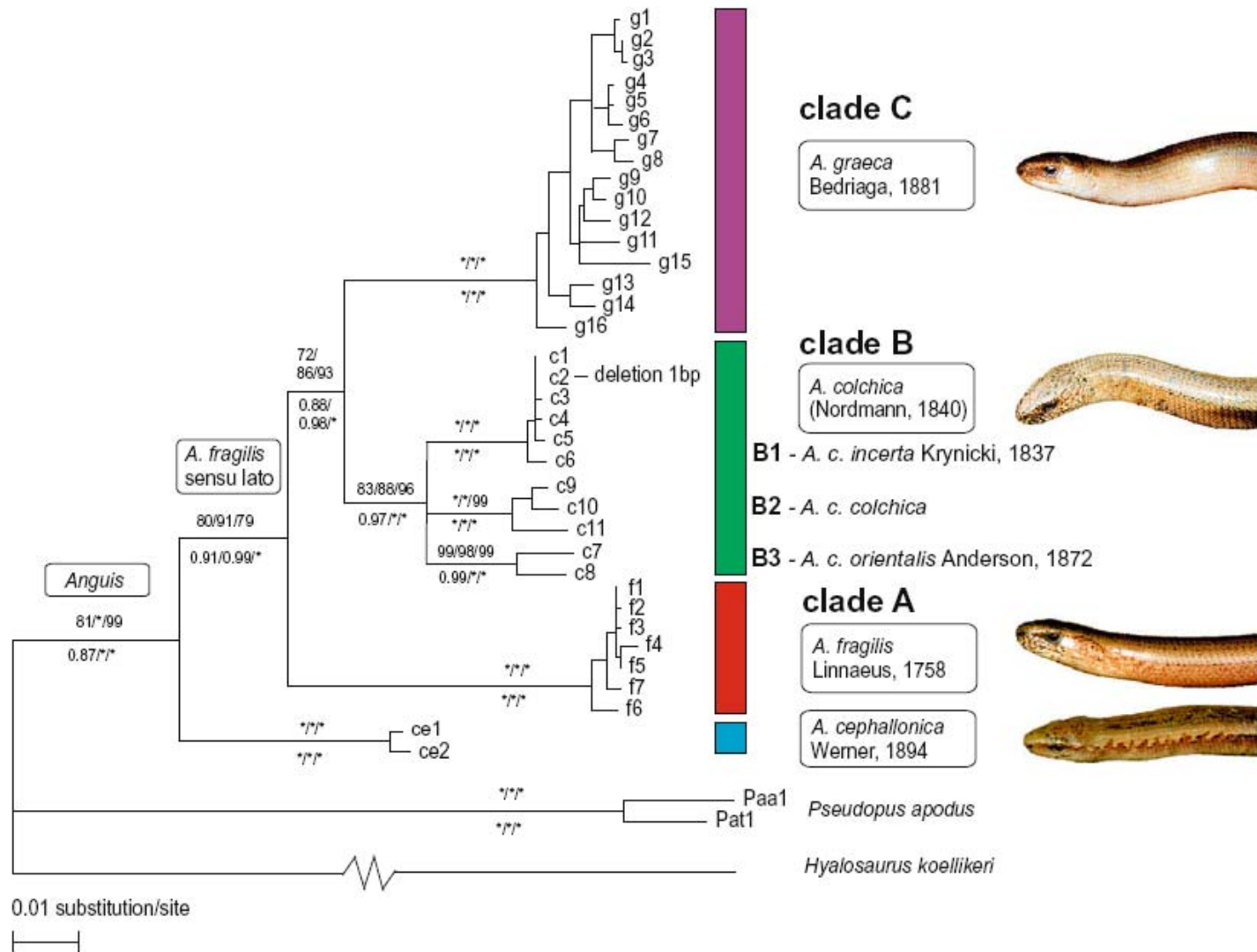
Slepýš východní - *Anguis colchica* (Nordmann, 1840)





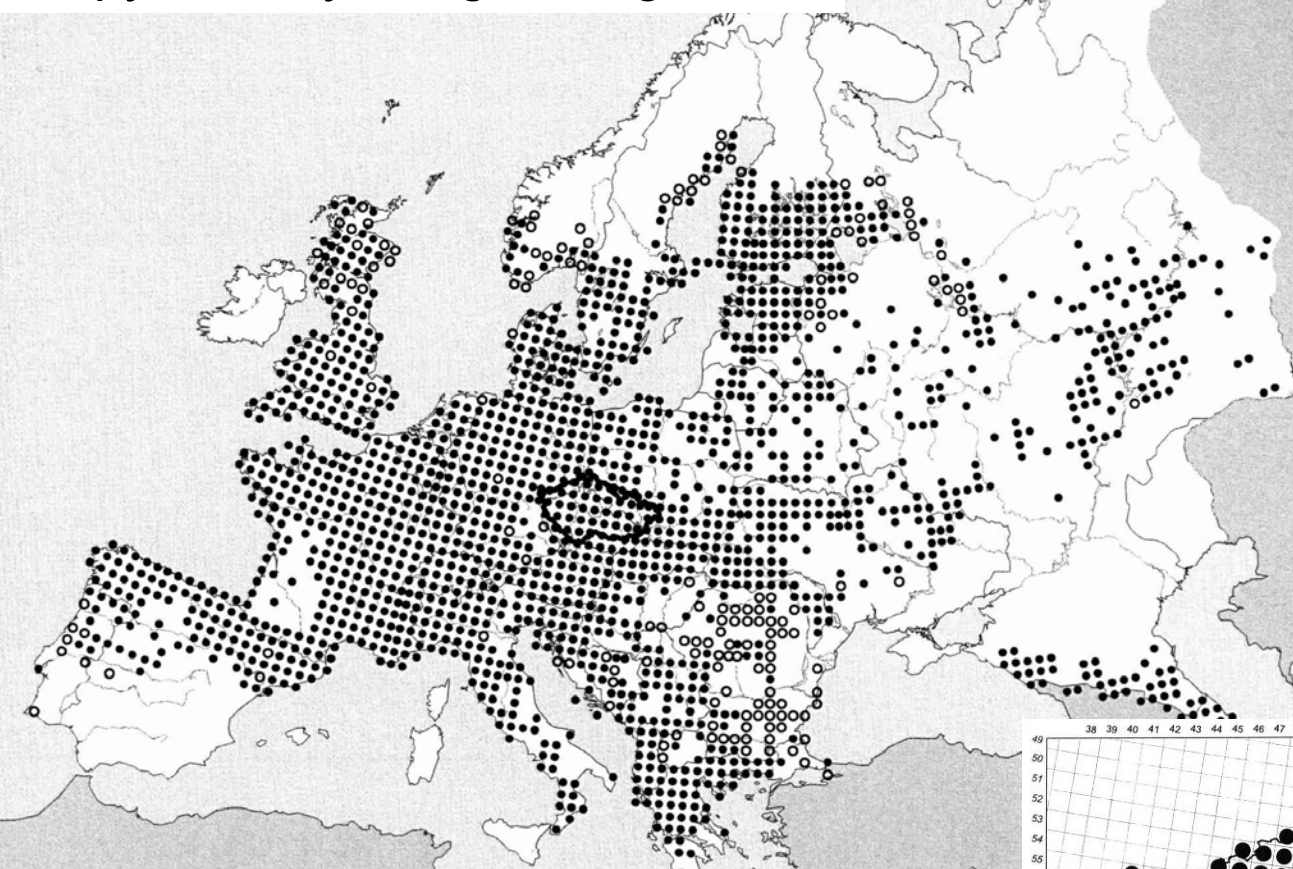
**Fig. 1.** Map showing localities of specimens used for the molecular analyses. Numbers correspond to those in Table 1; numbers in black squares indicate samples which were sequenced for both mt and nDNA. Black line delimits the distribution of *Anguis* according to Völkl and Alfermann (2007). Rhomboids = *A. cephalonica*; stars = *A. fragilis*; triangles = *A. graeca*; circles = *A. colchica*.

*A. fragilis* ★ *A. colchica* ●

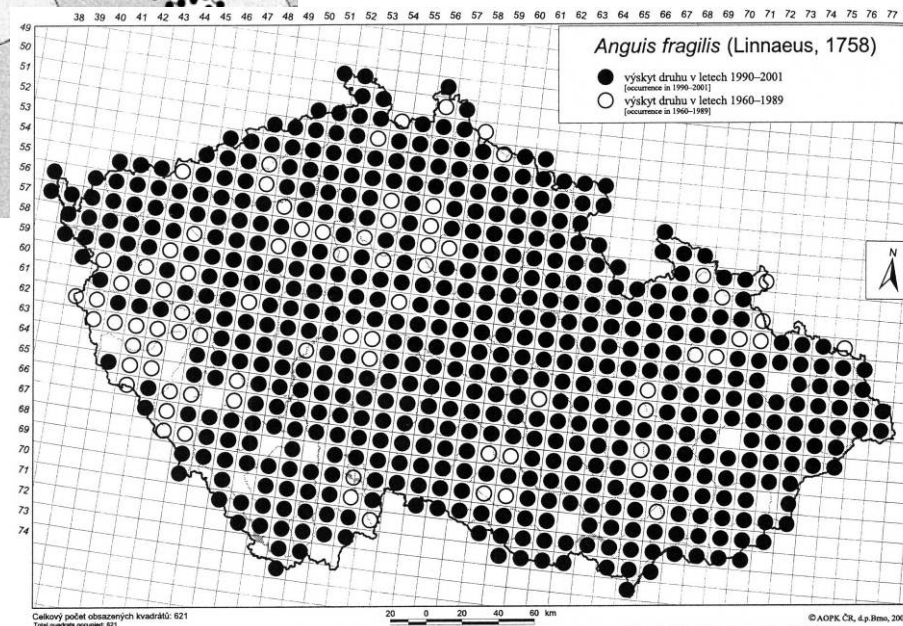


**Fig. 2.** Maximum likelihood haplotype tree showing the *Anguis* phylogeny as inferred from the ND2 and five tRNAs mtDNA sequences. Substitution model TrN + I + G with following values was used: substitution rate matrix AC = AT = CG = GT = 1.00, AG = 26.43, CT = 9.17; proportion of invariable sites  $P_{inv} = 0.091$ ; gamma shape rate variation among sites  $\alpha = 0.201$ ; base frequencies A = 0.33, C = 0.32, G = 0.13, T = 0.22. Numbers above branches indicate bootstrap support values for maximum likelihood/maximum parsimony/neighbor-joining analyses. Numbers below branches indicate the PhyML (Guindon and Gascuel, 2003) approximate likelihood-ratio test for branches values/Bayesian posterior probability values/uncertainty due to model selection. Asterisk indicates full support (100 or 1.00) for particular clade. Haplotype names as presented in Table 1.

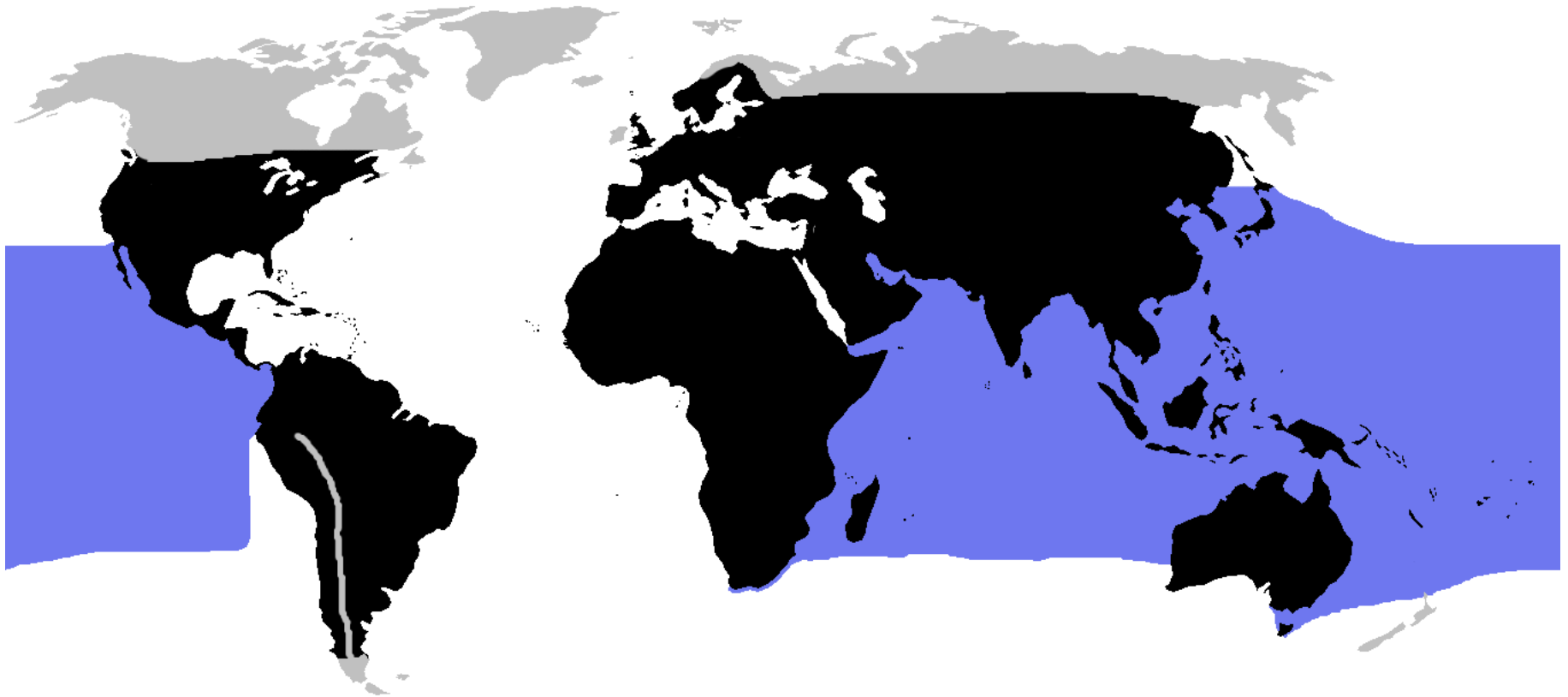
# Slepýš křehký - *Anguis fragilis* s. l.



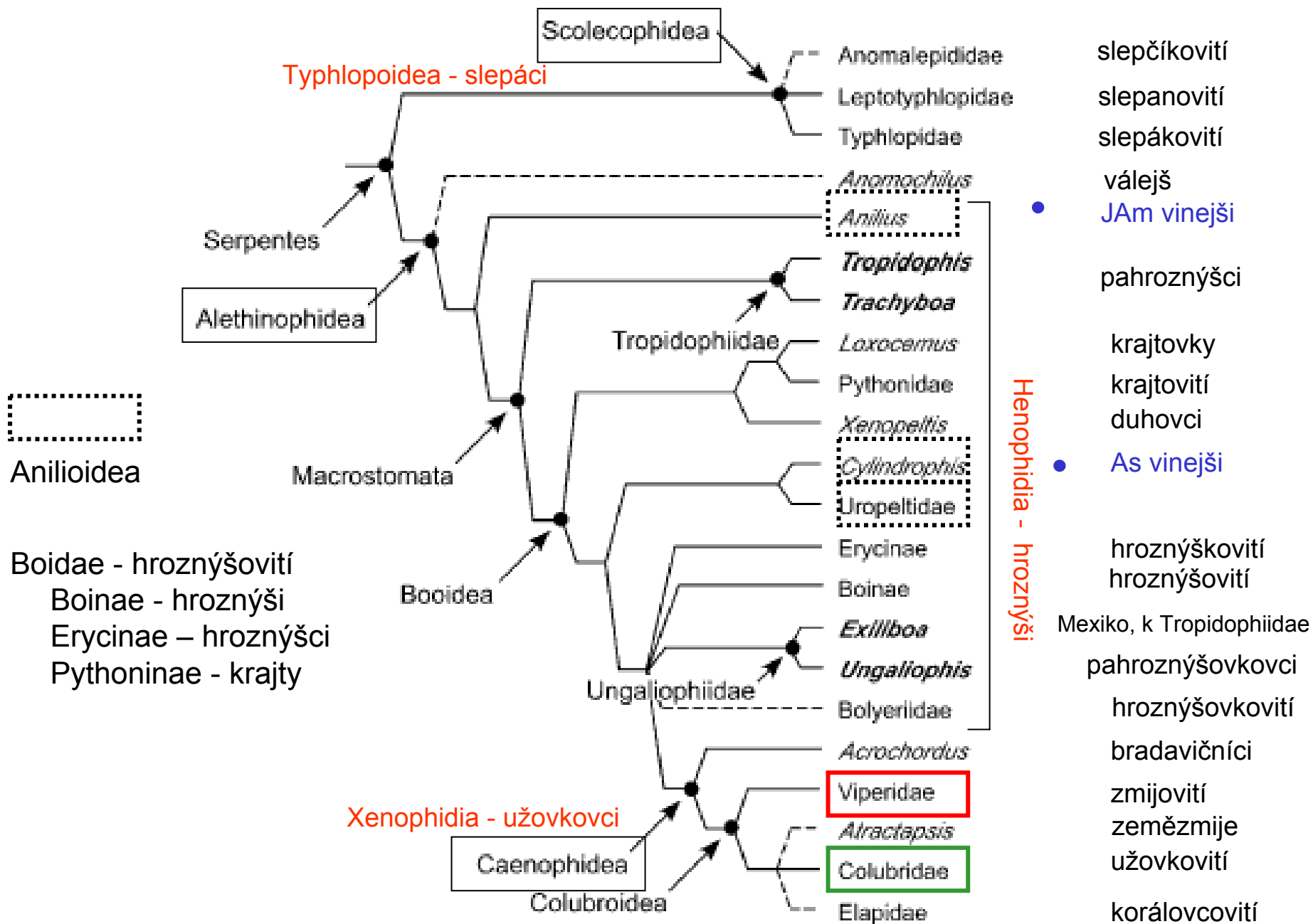
Okraje listnatých a smíšených lesů. Forma severní (*fragilis*) – vlhké biotopy Čech a Moravy, forma východní (*colchica*) – teplé suché stráně v krasových oblastech Karpat, na Moravě hybridy



# Serpentes (Ophidia) - hadi



# Serpentes (Ophidia) - hadi



## Serpentes (Ophidia) - hadi

### Čeľad': užovkovití (Colubridae)

*Coronella austriaca* Laurenti, 1768 – užovka hladká

*Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768) – užovka stromová (Aeskulapova)  
syn. *Elaphe longissima*

*Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) – užovka obojková

*Natrix tessellata* (Laurenti, 1768) – užovka podplamatá

### Čeľad': zmijovití (Viperidae)

*Vipera ammodytes* (Linnaeus, 1758) – zmije rúžkatá

*Vipera berus* (Linnaeus, 1758) – zmije obecná

*Vipera ursinii* (Bonaparte, 1835) – zmije menší

*Coronella austriaca* Laurenti, 1768 – užovka hladká

VU, - , SO



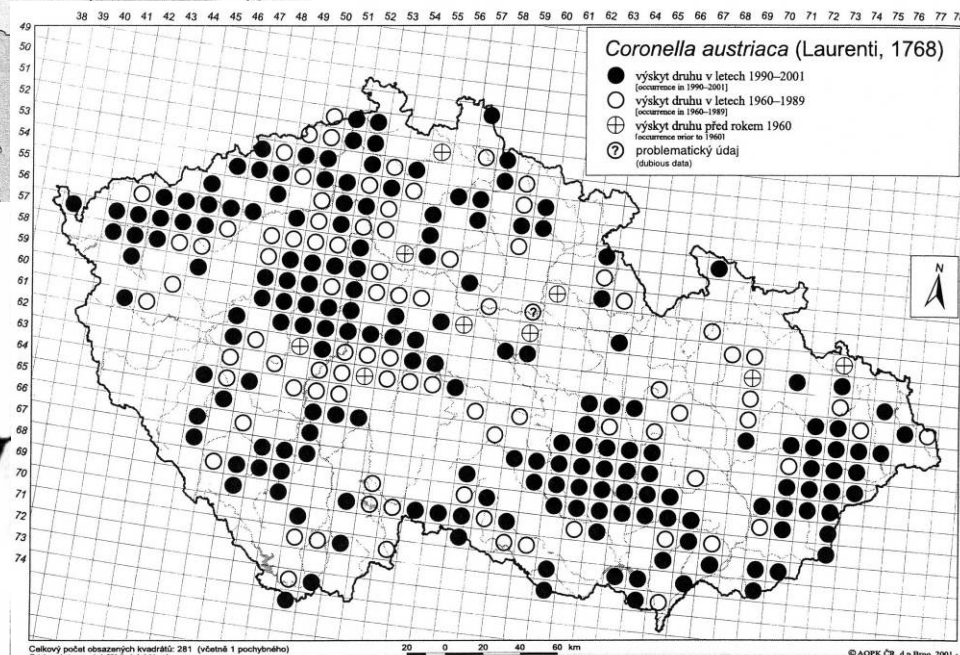
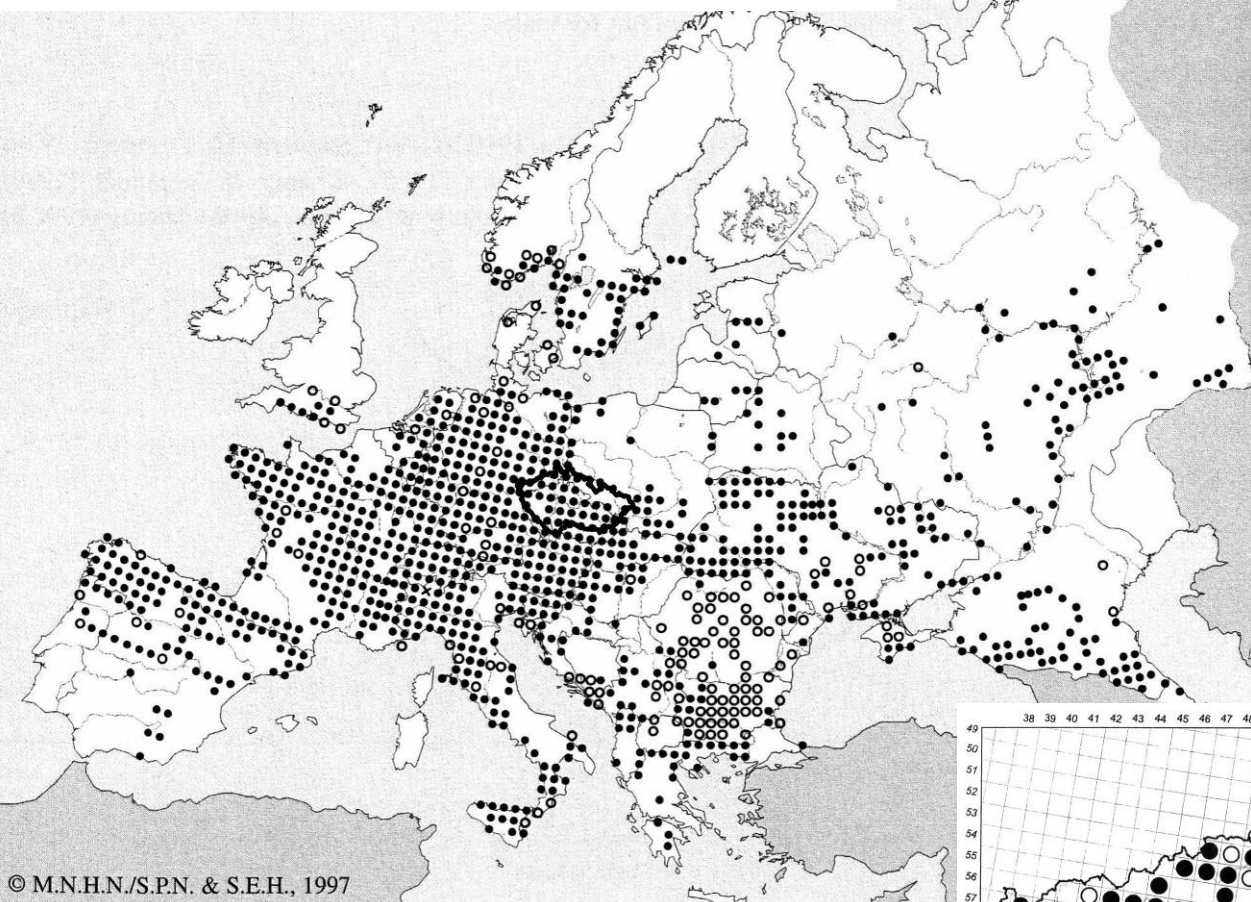
Užovka hladká



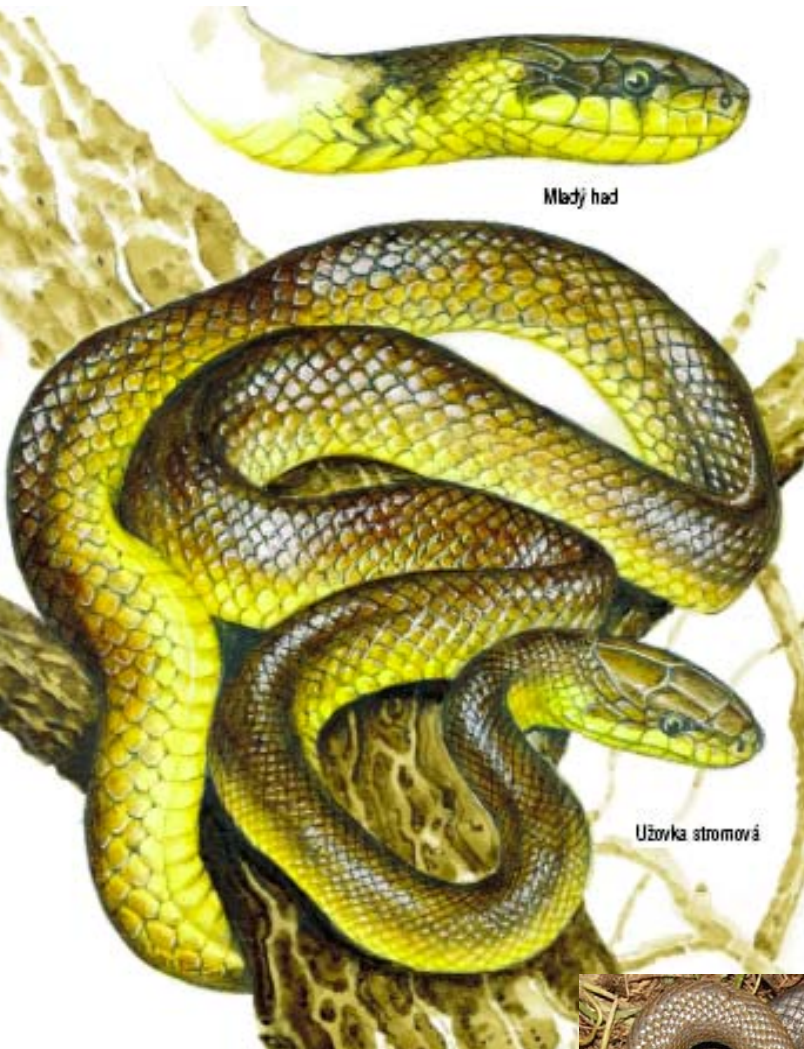


# *Coronella austriaca* – užovka hladká

Světlo- a suchomilný druh. Stepní a lesostepní biotopy od nížin po hory (v ČR cca do 800 m n.m.) – prosluněné lesní okraje. I v kulturní krajině – louky, remízky, pískovny, lomy, paseky. Vyhýbá se mokřadům a souvislým lesním celkům.



*Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768) – užovka stromová CR/EN, - , KO

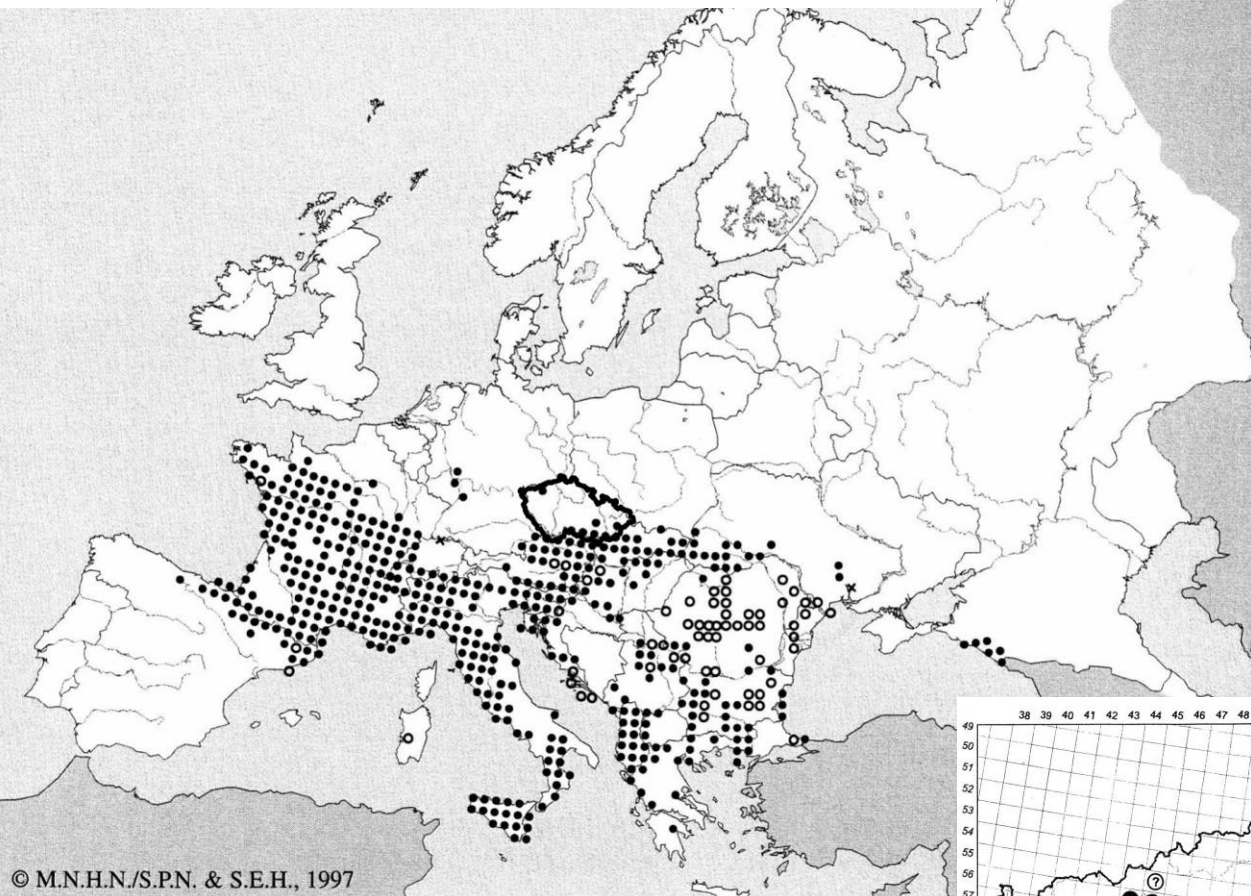


CR – populace v SZ Čechách,  
EN – moravské populace;  
mladé užovky kontrastně  
skvrnitě

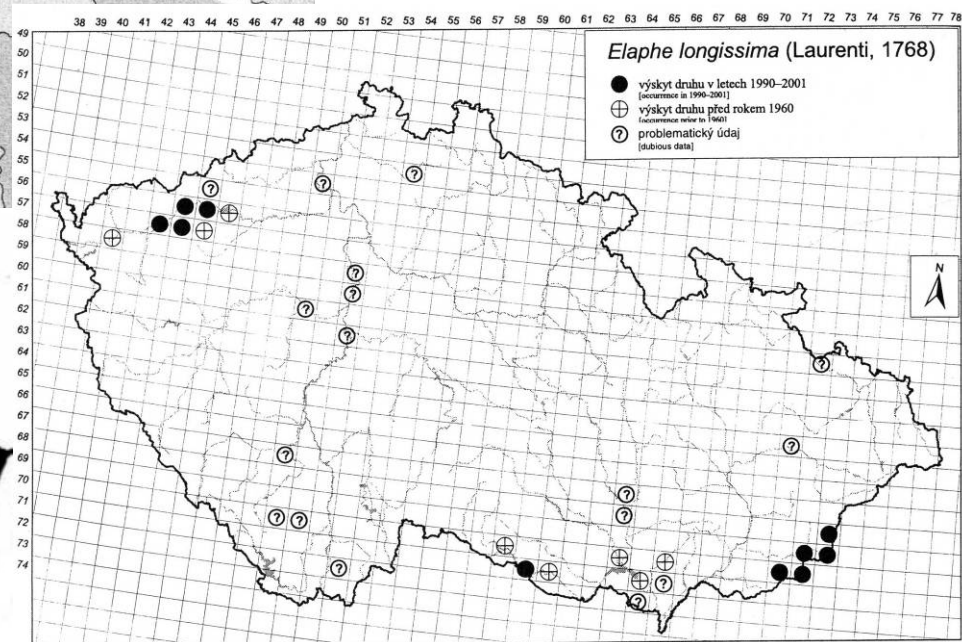
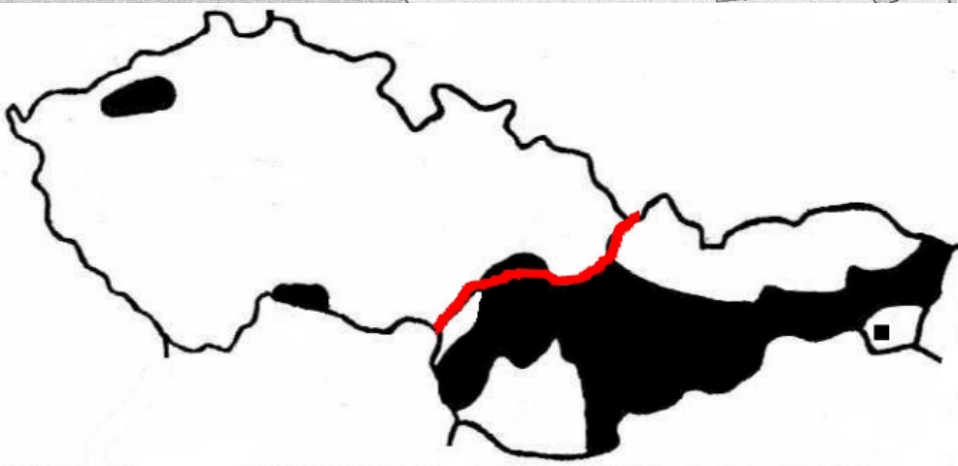
# Zamenis longissimus – užovka stromová



Karlovarsko – Poohří,  
Znojensko – Podyjí,  
Bílé Karpaty



© M.N.H.N./S.P.N. & S.E.H., 1997



*Natrix natrix* (Linnaeus, 1758) – užovka obojková

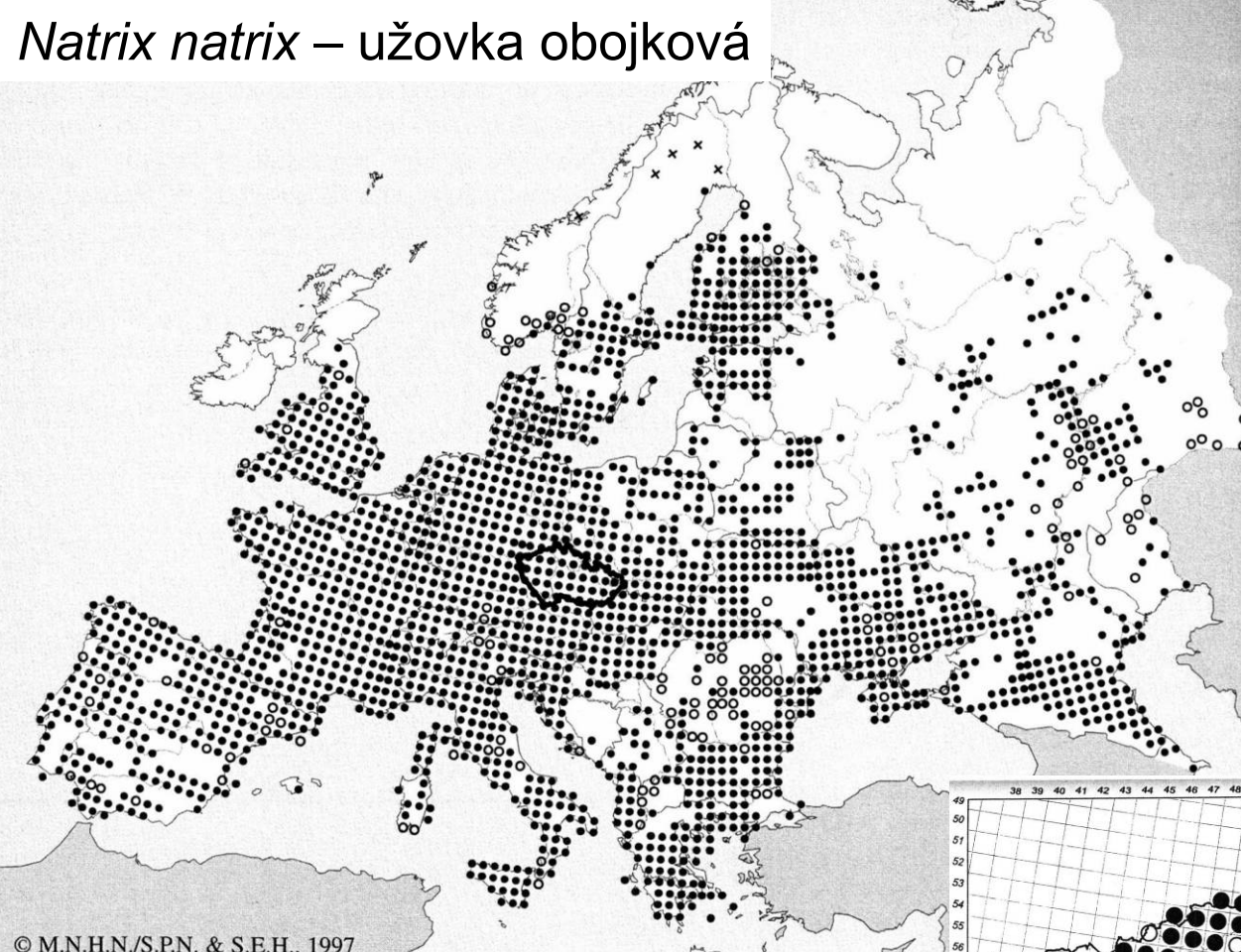
LC,-, O



Do 110 cm, výj. 1,3 m.

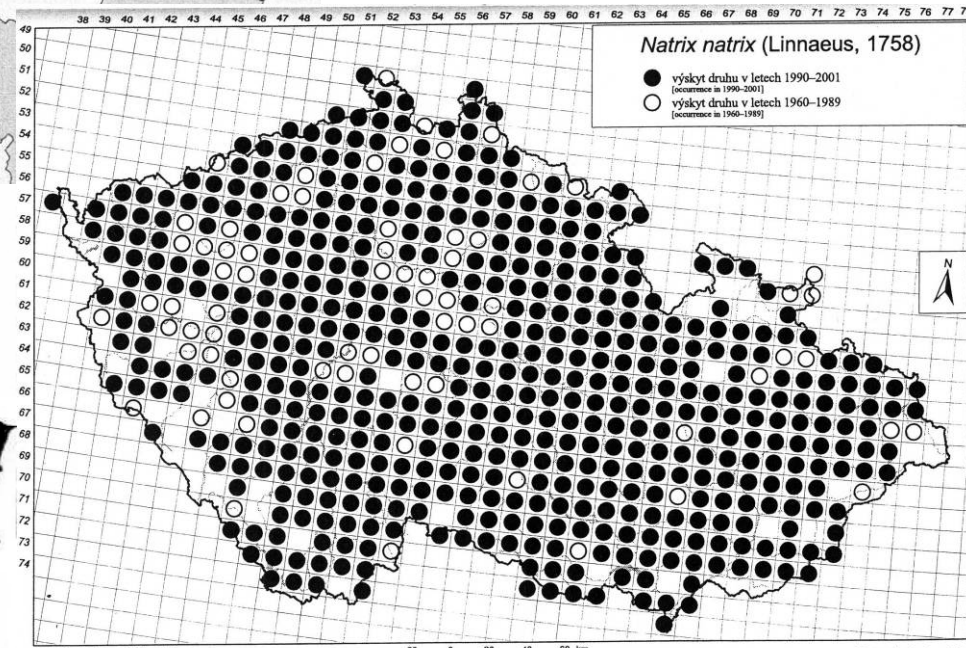


# *Natrix natrix* – užovka obojková



Zarostlé břehy tekoucích i stojatých vod, často v blízkosti sídel.

© M.N.H.N./S.P.N. & S.E.H., 1997

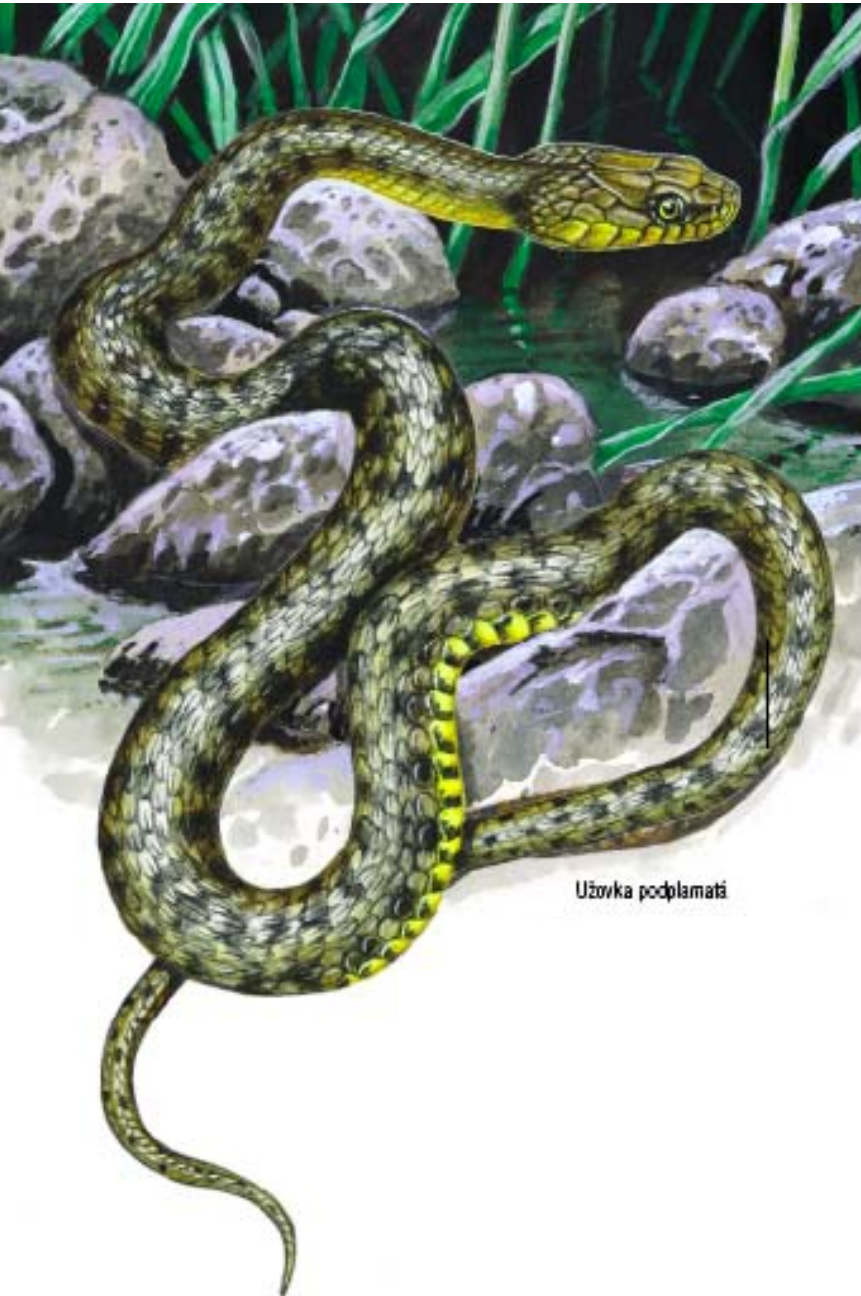


Celkový počet obsazených kvadrátů: 111

© AOPK ČR, 4.p.Břm., 2001

*Natrix tessellata* (Laurenti, 1768) – užovka podplamatá

EN,-, KO

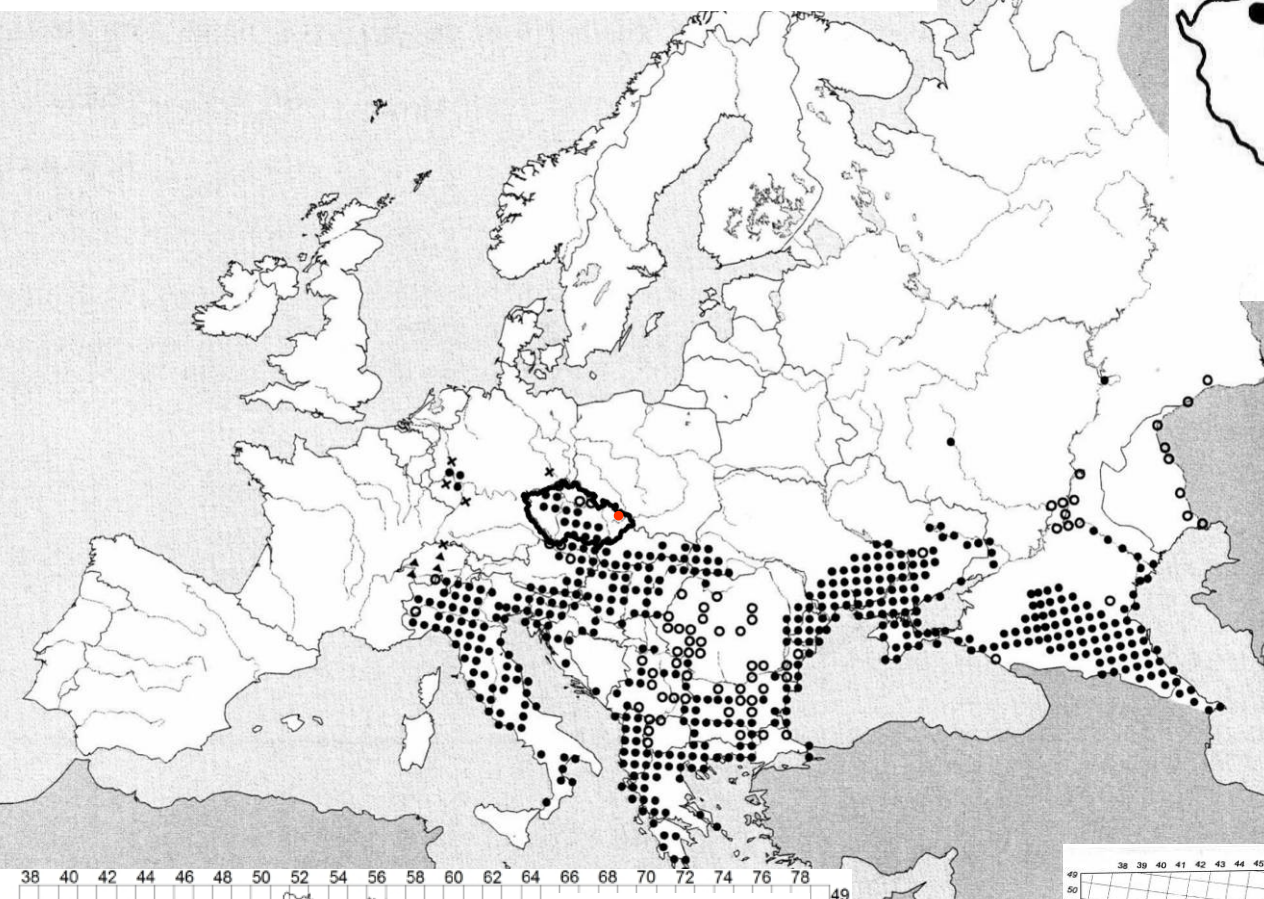


Užovka podplamatá

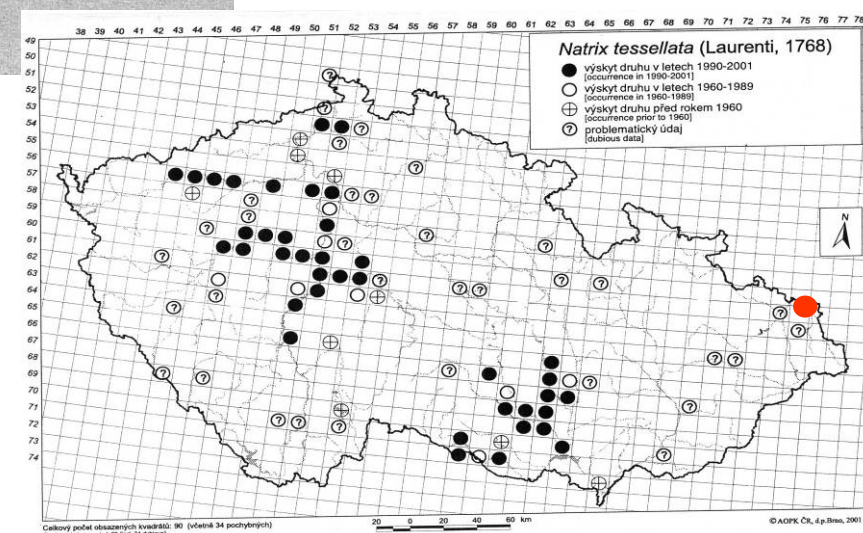
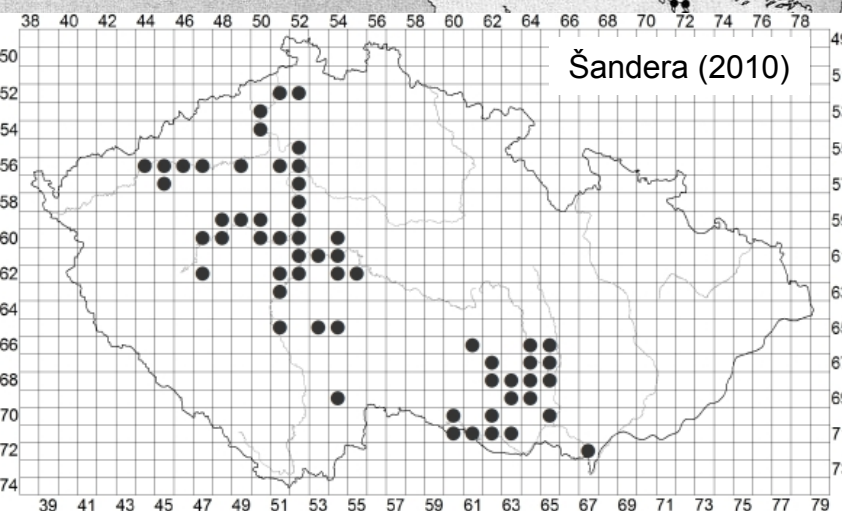


„rybí“ oči, menší než předchozí druh – do 75 cm, výj. 1m

# *Natrix tessellata* – užovka podplamatá



Teplé nížiny, v údolí větších řek a nádrží se strmými jižními svahy. JZ Morava – povodí Dyje (Rokytná, Jihlava, Oslava, Svatka), stř. a S Čechy (Vltava, Berounka, Ohře, Sázava, resp. Ploučnice), potápí se.



## First records of the Dice Snake (*Natrix tessellata*) from the North-Eastern part of the Czech Republic and Poland

Petr Vlček<sup>1\*</sup>, Bartłomiej Najbar<sup>2</sup> and Daniel Jablonski<sup>3</sup>

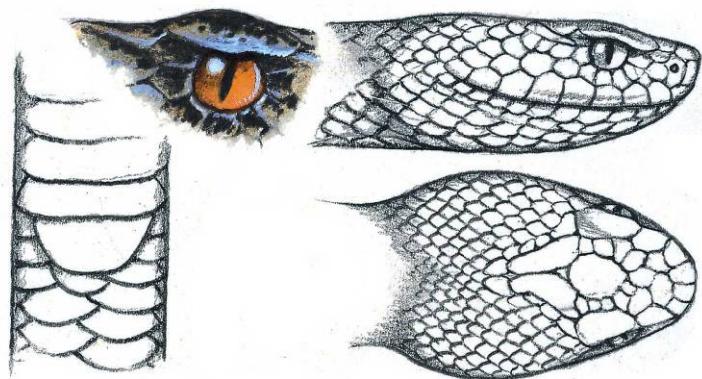
**Abstract.** A stable reproducing population of *Natrix tessellata* is reported from the Czech Silesia (Czech Republic) for the first time. This report also brings the first corroboration of the occurrence of this species from the Polish Silesia (Poland). Both findings extend the known range from the nearest known Moravian locality for ca 144 and 154 km, respectively, to the North-East.



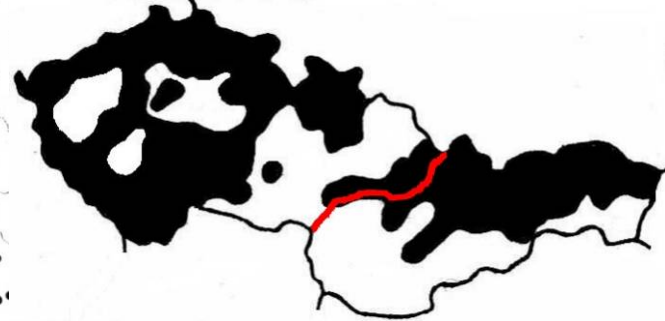
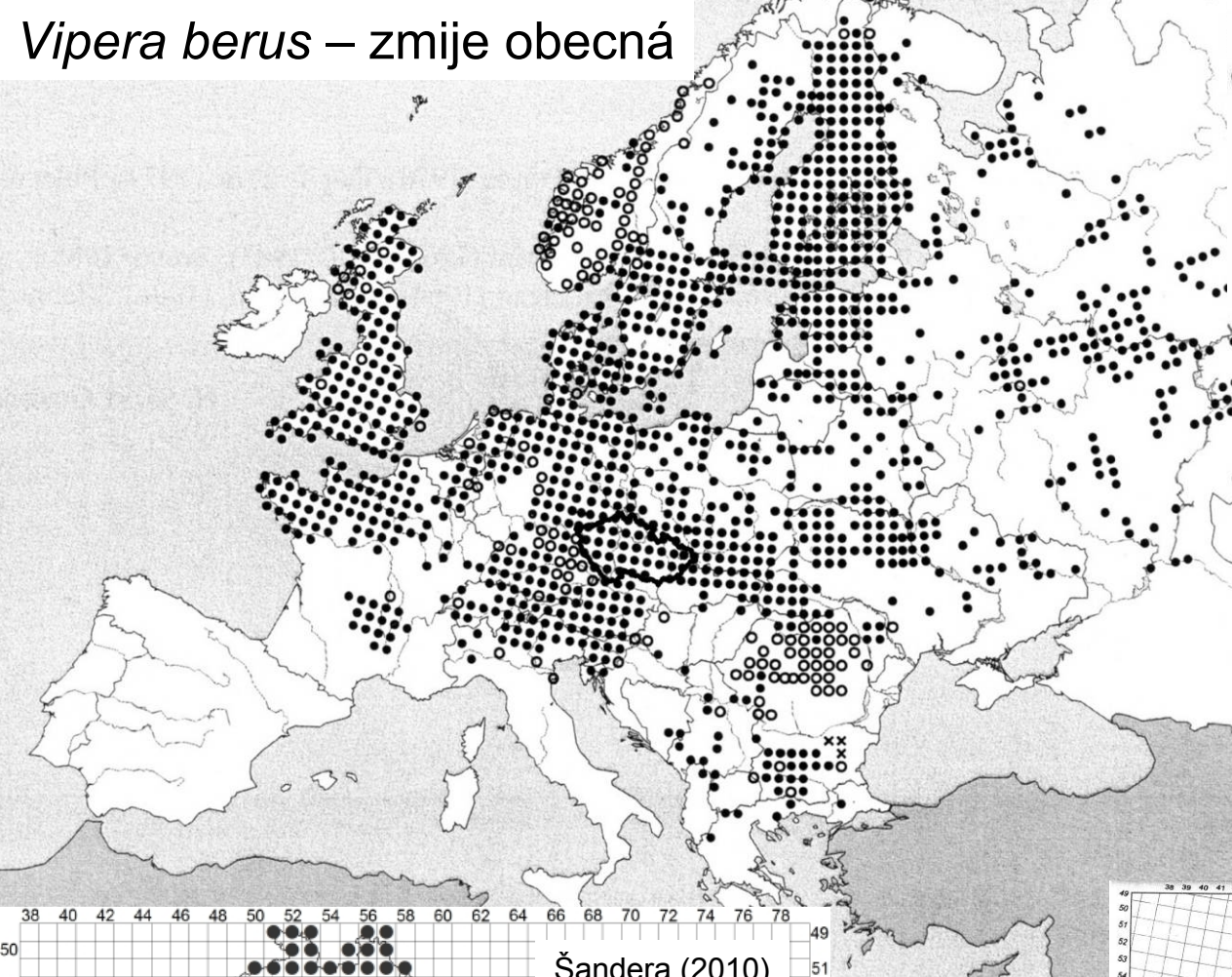
*Vipera berus* (Linnaeus, 1758) – zmije obecná



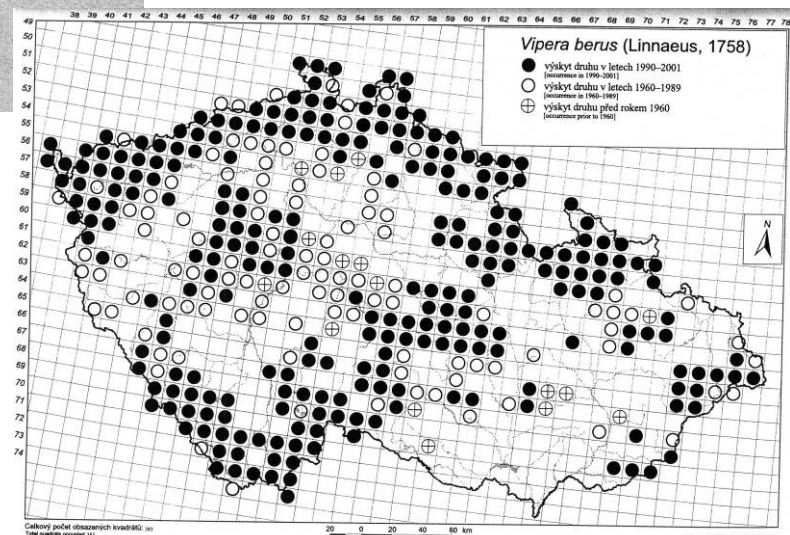
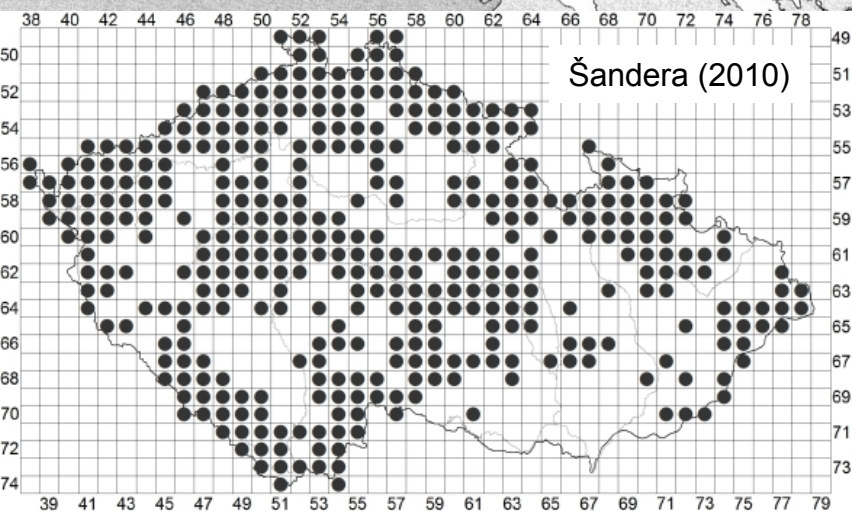
VU,-, KO



# *Vipera berus* – zmije obecná



Lesnaté oblasti, chybí v odlesněné kulturní krajině. Osluněná a současně vlhká stanoviště středních a vyšších n. v.



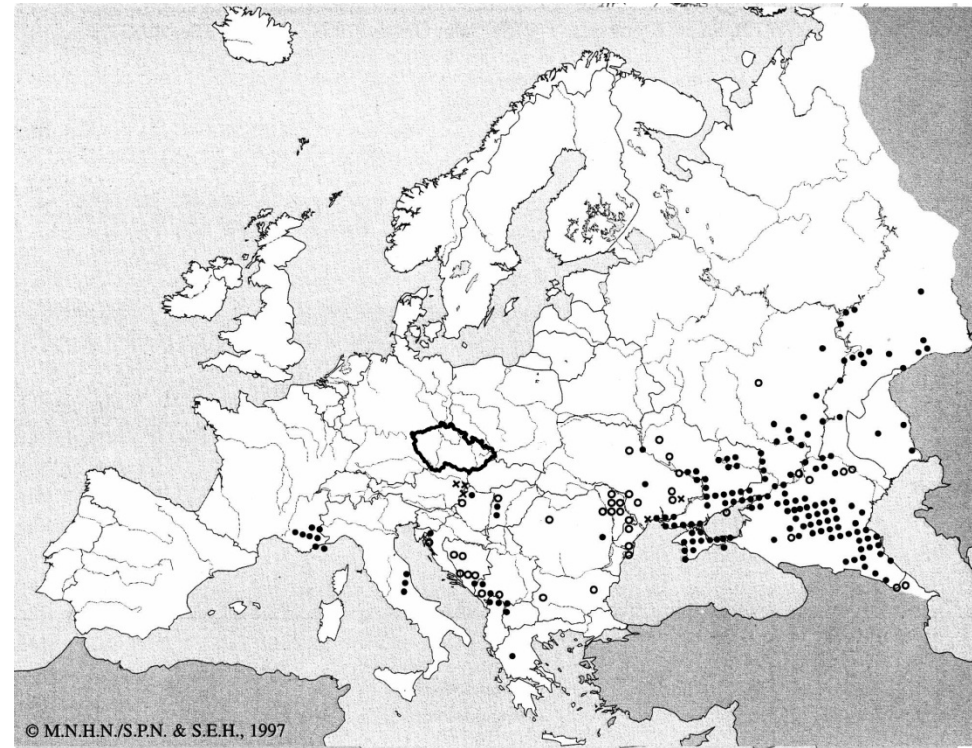
*Vipera ursinii* (Bonaparte, 1835) – zmije menší



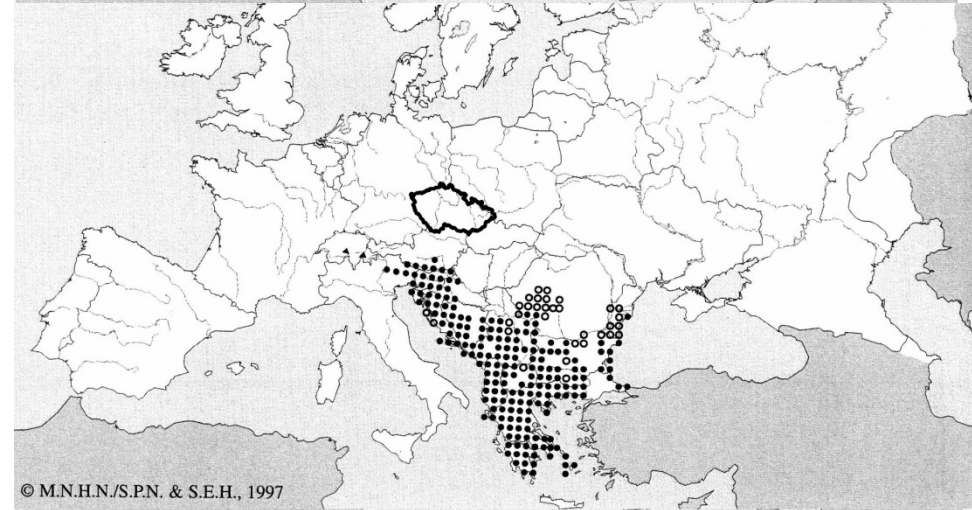
1. Zmije menší



2. Zmije růžkatá



© M.N.H.N./S.P.N. & S.E.H., 1997

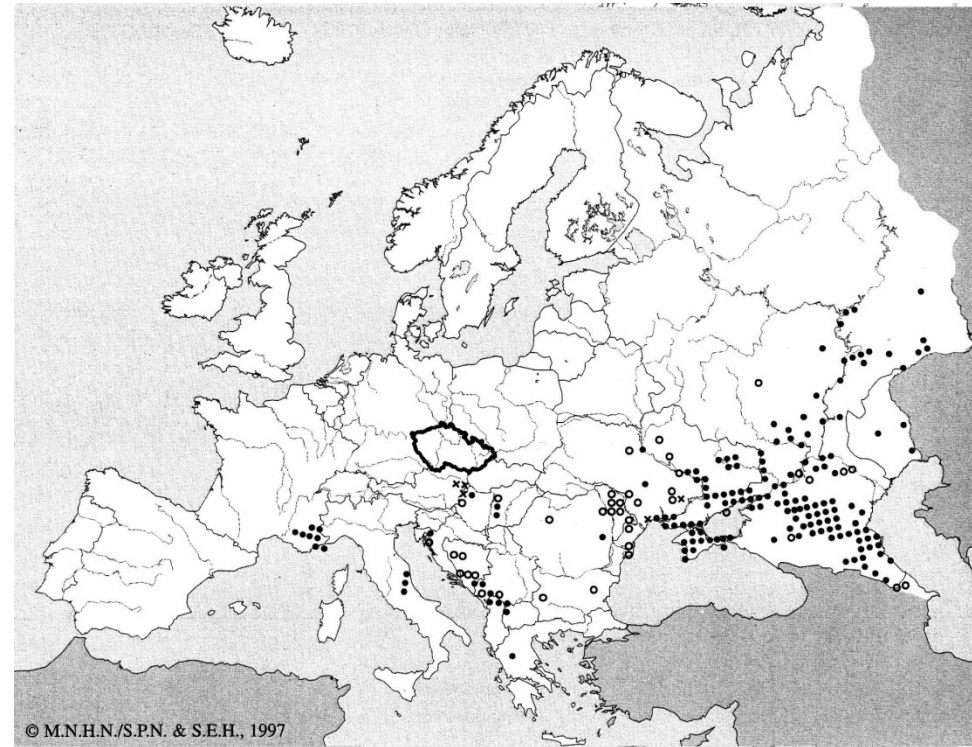


© M.N.H.N./S.P.N. & S.E.H., 1997

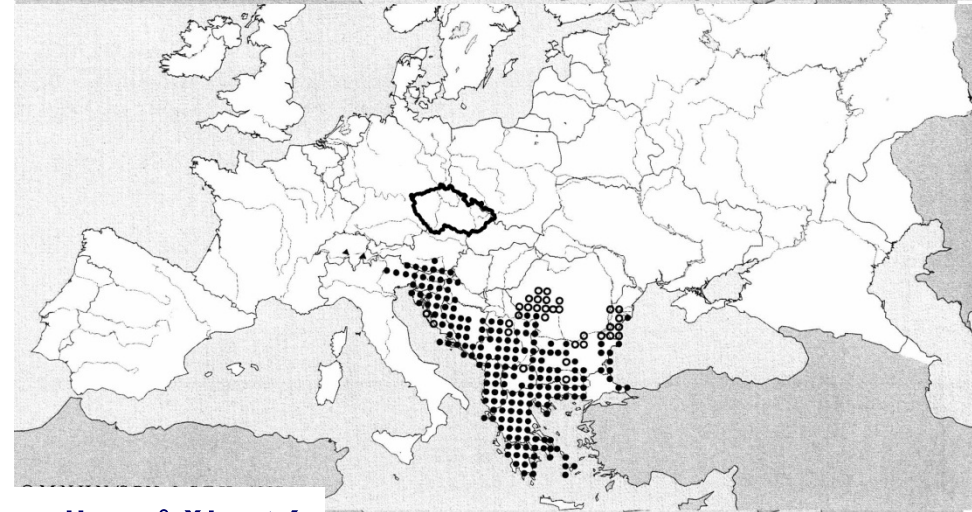
*Vipera ammodytes* (Linnaeus, 1758) – zmije růžkatá

## *Vipera ursinii* (Bonaparte, 1835) – zmije menší

*V. u. rakosiensis* – rákošská, zasahovala ještě před 25 lety v Rakousku až k hranicím J Moravy, v Maďarsku k Rábu (Győr). Dnes jen Balkán. Nížinný druh!



*V. ammodytes* – z. růžkatá, Balkán, nejbliže v rakouských Korutanech a ve Štýrsku. Skalnaté a kamenité stráně v horách. Prudce jedovatá!



## *Vipera ammodytes* (Linnaeus, 1758) – zmije růžkatá

# Výskyt, ohrožení a ochrana

ČR, SR - současný výskyt ve volných vodách		
ČS a IUCN	Plesník et al., 2004: Červený seznam obratlovců z území ČR, Příroda, Praha, 22; 2004 IUCN Red List of Threatened Species (www.redlist.org)	
EX	Extinct	Vyhynulý
EW	Extinct in the wild	Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě
RE	Regionally extinct	Regionálně vymizelý
CR	Critically endangered	Kriticky ohrožený
EN	Endangered	Ohrožený
VU	Vulnerable	Zranitelný
NT	Near threatened	Téměř ohrožený
LC	Least concern	Málo dotčený
DD	Data deficient	Nedostatečné údaje
NE	Not evaluated	Nezhodnocený
Vyhláška č. 395/92, resp. 175/2006, zákon č. 114/92, o ochraně přírody a krajiny		
KO	kriticky ohrožený	
SO	silně ohrožený	
O	ohrožený	
MD - mezinárodní úmluvy a dohody		
Bern	druh zařazený v přílohách (II, III) Úmluvy o ochraně evropské fauny a flóry	
Bonn	druh zařazený v přílohách (II) Úmluvy o ochraně stěhovavých druhů volně žijících živočichů	
ES - legislativa ES		
Habitats	druh zařazený v přílohách (II, IV, V) Směrnice č. 79/409/EC o ochraně přírodních stanovišť volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin	

# Výskyt, ohrožení a ochrana

Druh		Species	ČR	SR	ČS	IUCN	wyh. 395	wyh. 175	MD	ES
želva bahenní	korytnačka močiama	<i>Emys orbicularis</i>	+	+	DD	LR	KO	KO	Bern II	Habitats II
želva nádherná	korytnačka písmenková	<i>Trachemys scripta</i>	+	+						
želva žlutohnědá	korytnačka žltohnědá	<i>Testudo graeca</i>	?	-						
želva zelenavá	korytnačka zelenkastá	<i>Testudo hermanni</i>	-	-						
želva vroubená	korytnačka vrúbená	<i>Testudo marginata</i>	-	-						
želva stepní	korytnačka štvorprstá	<i>Testudo horsfieldii</i>	-	-						
krátkonožka evropská	krátkonožka štíhla	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	-	+						
ještěrka zelená	jašterica zelená	<i>Lacerta viridis</i>	+	+	CR/EN	-	KO	KO	Bern II	-
ještěrka obecná	jašterica krátkohlavá	<i>Lacerta agilis</i>	+	+	NT	-	SO	SO	Bern II	Habitats IV
ještěrka živorodá	jašterica živorodá	<i>Zootoca vivipara</i>	+	+	NT	-	SO	SO	-	-
ještěrka zední	jašterica múrová	<i>Podarcis muralis</i>	+	+	CR	-	-	KO	Bern II	-
ještěrka trávni	jašterica trávna	<i>Podarcis tauricus</i>	-	-						
slepýš křehký	slepúch lámavý	<i>Anguis fragilis</i>	+	+	LC	-	SO	SO	Bern III	-
užovka obojková	užovka obojková	<i>Natrix natrix</i>	+	+	LC	-	O	O	Bern III	-
užovka podplamatá	užovka fřkaná	<i>Natrix tessellata</i>	+	+	EN	-	SO	KO	Bern II	Habitats IV
užovka hladká	užovka hladká	<i>Coronella austriaca</i>	+	+	VU	-	SO	SO	-	Habitats IV
užovka stromová	užovka stromová	<i>Zamenis longissimus</i>	+	+	CR/EN	-	KO	KO	Bern II	-
zmije obecná	vretenica severná	<i>Vipera berus</i>	+	+	VU	-	KO	KO	-	-
zmije menší	vretenica stepná	<i>Vipera ursinii</i>	-	-						
zmije růžkatá	vretenica rožkatá	<i>Vipera ammodytes</i>	-	-						

- druh s přirozeným výskytem
- nepůvodní druh člověkem vysazený, příp. chovaný v zajetí, nebo uniklý z chovu
- druh, který se nikdy nevyskytoval

## Literatura:

- Arnold E.N., Burton J.A., 1978:** *Pareys Reptilien und Amphibienführer Europas*. Paul Parey, Hamburk und Berlin, 270 pp.
- Baruš V., Oliva O. (eds) et al., 1992:** *Obojživelníci (Amphibia)*. Fauna ČSFR, Academia, Praha, 338 pp.
- Baruš V., Oliva O. (eds) et al., 1992:** *Plazi (Reptilia)*. Fauna ČSFR, Academia, Praha, 222 pp.
- Duellman W.E, Trueb L., 1986:** *Biology of amphibians*. McGraw-Hill, New York.
- Dungel J. & Řehák Z., 2005:** *Atlas ryb, obojživelníků a plazů České a Slovenské republiky*. Academia, Praha, 181 pp.
- Engelmann W.-E. et al., 1985:** *Lurche und Kriechtiere Europas*. Neumann Verlag, Leipzig, Radebeul, 420 pp.
- Frost D.R. (ed), 2007:** *Amphibian species of the world* ([research.amph.org/herpetology/amphibia/index.html](http://research.amph.org/herpetology/amphibia/index.html)).
- Gasc J. et al., 1997:** *Atlas of Amphibians and Reptiles in Europe*. Museum National d'Historie Naturelle, Societas Europea Herpetologica, Paris, 494 pp.
- Gruber U.:** *Obojživelníci a plazi. Všechny evropské druhy*. NS Svoboda, 96 str.
- IUCN 2004:** *2004 IUCN Red List of Threatened Species* ([www.redlist.org](http://www.redlist.org), 5 July 2005).
- Mikátová B., Vlašín M., Zavadil V. (eds), 2001:** *Atlas rozšíření plazů v České republice*. AOPK Brno – Praha, 257 pp.
- Moravec J., 1994:** *Atlas rozšíření obojživelníků v České republice*. Národní muzeum, Praha, 148 pp.
- Moravec J., 1999:** *Svět zvířat VII. Obojživelníci a plazi*. Albatros, Praha, 183 pp.
- Nečas P., Modrý D., Zavadil V., 1997:** *Czech Recent and Fossil Amphibians and Reptiles. An Atlas and Field Guide*. Chimaira, Frankfurt am Main, 94 pp. and CD.
- Pough F. H. et al., 2001:** *Herpetology*. 2nd edition. Prentice Hall, Upper Saddle River.
- Uetz P. et al., 2007:** The European Molecular Biology laboratory Reptile Database ([www.embl-heidelberg.de/~uetz/livingReptiles.html](http://www.embl-heidelberg.de/~uetz/livingReptiles.html))
- Vlašín M., 2007:** *Klíč k určování obojživelníků a plazů*. Rezekvítek, Brno, 40 str.
- Zavadil V., Moravec J., 2004:** Červený seznam obojživelníků (Amphibia) a plazů (Reptilia) z území České republiky. *Příroda* 22.
- Zug G.R., 1993:** *Herpetology*. Academic Press, San Diego.
- Zwach I., 1990:** *Naši obojživelníci a plazi ve fotografii*. SZN, Praha, 144 pp.
- Zwach I., 2009:** *Obojživelníci a plazi České republiky*. Grada Publishing, Praha, 493 str.