

## Shrnutí

Opatření ochrany přírody proti nepůvodním druhům jsou nejefektivnější zejména v brzkých fázích invaze, kdy jsou postižena pouze malá území. Modelování rozšíření druhů (SDM) je moderní nástroj pro analýzu a komparaci podmínek v geografickém prostoru. V práci bylo užíváno korelačních přístupů SDM pro deskripci a predikci realizované niky *Trachemys scripta* na území České republiky s využitím Grinelovských tříd proměnných. Výsledky modelů BIOCLIM a MaxEnt ukázaly, že rozsah hodnot výskytu *T. scripta* v přírodních podmínkách v ČR tvoří okraj potenciálního rozšíření v Evropě. Výskyt *T. scripta* na našem území nejvíce ovlivňují: lidská činnost, průměrná roční teplota a teplotní charakteristiky chladných období. *Trachemys scripta* prochází na našem území procesem naturalizace a kritickým bodem by, zejména z hlediska možností inkubace vajec, mohly být teplotní podmínky. Možnosti úspěšné inkubace vajec *T. scripta* byly měřeny přímo na lokalitách v terénu a porovnány pomocí sumy efektivních teplot (SET) nad spodním prahem vývoje (SPV). V sezóně 2012-2013 bylo SET na území ČR dosaženo na lokalitách v Praze. Místa, kde bylo v průběhu měření dosaženo sumy efektivních teplot na území ČR, jsou urbánními biotopy. *T. scripta* lze v České republice považovat za přechodně zavlečený kryptogenní nepůvodní druh (casual) species.

**Klíčová slova:** invaze, etablování, přechodně zavlečený nepůvodní druh, modelování rozšíření druhů, suma efektivních teplot (SET), spodní práh vývoje (SPV)

## Summary

Conservation measures against non-native species are most effective especially in the early stages of invasion, when affected area is small. Species distribution modelling (SDM) is an advanced tool for analyzing and comparing the conditions in geographic space. In this work correlative SDM approaches were used for the description and prediction of realized niche of *Trachemys scripta* in the Czech Republic using Grinelian classes of variables. Results of BIOCLIM and MaxEnt models have shown that the range of values of *T. scripta* occurrences in natural conditions in the Czech Republic is an extreme edge of potential distribution in Europe. The incidence of *T. scripta* is most affected by: human impact, the average annual temperature and thermal characteristics of the cold season. *Trachemys scripta* is going through establishment process. Particularly temperature conditions are critical point in terms of limits of successful incubation. The possibilities of successful incubation of *T. scripta* eggs were measured directly at sites in the field and compared with the sum of effective temperatures (SET) above the lower developmental threshold (LDT). In the season 2012-2013 SET in the Czech Republic was reached at localities in Prague. Localities where SET was reached during the measurements in the Czech Republic are urban habitats. In the Czech Republic *T. scripta* should be considered as cryptogenic casual alien species.

**Key words:** invasion, establishment, casual alien species, species distribution modelling, sum of effective temperatures, lower developmental threshold