



LIFE 09 NAT/SK/000396 Conservation of *Aquila pomarina* in Slovakia  
Ochrana orla krikľavého na Slovensku

## Čo potrebuje orol krikľavý pre svoju existenciu?



**Boris Maderič**

fotodokumentácia: B. Maderič, M. Dravecký, D. Karaska, J. Kicko, M. Lehocký,  
E. Hrtan, J. Mihók, M. Olekšák a S. Senk

3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce





## Obsah prezentácie

- K biológii orla krikľavého
- Rozšírenie a početnosť hniezdnej populácie orla krikľavého v Európe a na Slovensku
- Ekologické nároky orla krikľavého na hniezdny a potravný biotop, zloženie potravy
- Hlavné hrozby pre orla krikľavého

3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce





## K biológii orla krikľavého

### ■ Poznávanie v prírode

menší druh orla,  
väčší ako myšiak lesný, tmavohnedé  
sfarbenie, dlhé doskovité krídla  
s typicky prstovitými letkami,  
rozpätie krídiel – 155 cm  
hmotnosť 1 200 g – 2 200 g  
hlas – štekavé „jef-jef“  
obratne sa pohybuje po zemi



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce





## K biológii orla krikľavého

### ■ Rozmnožovanie

trvalý zväzok partnerov (monogamia),  
hniezdi jednotlivo v pároch,  
obsadzovanie hniezdneho teritória,  
svadobné lety, stavba hniezda



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







## K biológii orla kriľavého

### ■ Rozmnožovanie

znáška 2 vajec s odstupom 3-4 dní,  
inkubácia 38-41 dní, kainizmus,  
výchova mláďat na hniezde 55-60 dní,  
po vyletení 30-50 dní na lokalite  
s rodičmi



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla kriľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce





## K biológii orla kriľavého

### ■ Migrácia

prísne ťažný druh, prílet v apríli,

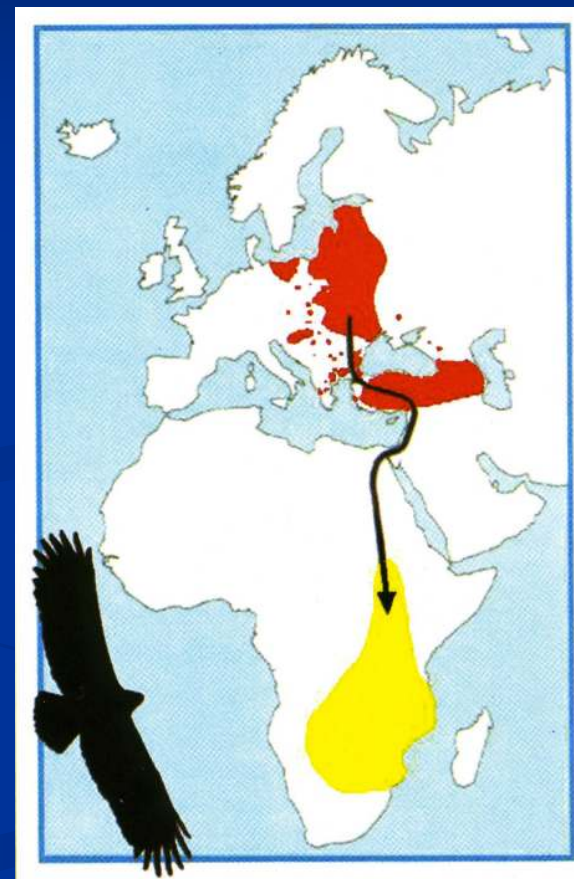
odlet v septembri,

trasa : Slovensko-Bosporská úžina-  
Turecko-Sýria-Libanon-Izrael-Zimbabwe-  
-Mozambik-JAR (zimoviská)

50 dní, 8 000-10 000 km,

priemerná denná rýchlosť 178 km

každoročne 20 000 km



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla kriľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce





## Rozšírenie a početnosť hniezdnej populácie orla krikľavého v Európe

### ■ Rozšírenie

Od Balkánskeho polostrova a Turecka na juhu až po Baltickémore na severe. Západná hranica rozšírenia prebieha severovýchodným Nemeckom cez Poľsko, Slovensko, Maďarsko, Chorvátsko a Grécko. Východná hranica areálu siaha po západnú časť Ruska do oblasti medzi Čiernym a Kaspickým morom.

### ■ Početnosť hniezdnej populácie (svetovej)

14 000 – 19 000 párov (2004)

Najsilnejšie populácie: Bielorusko, Lotyšsko, Poľsko, Rumunsko, Slovensko

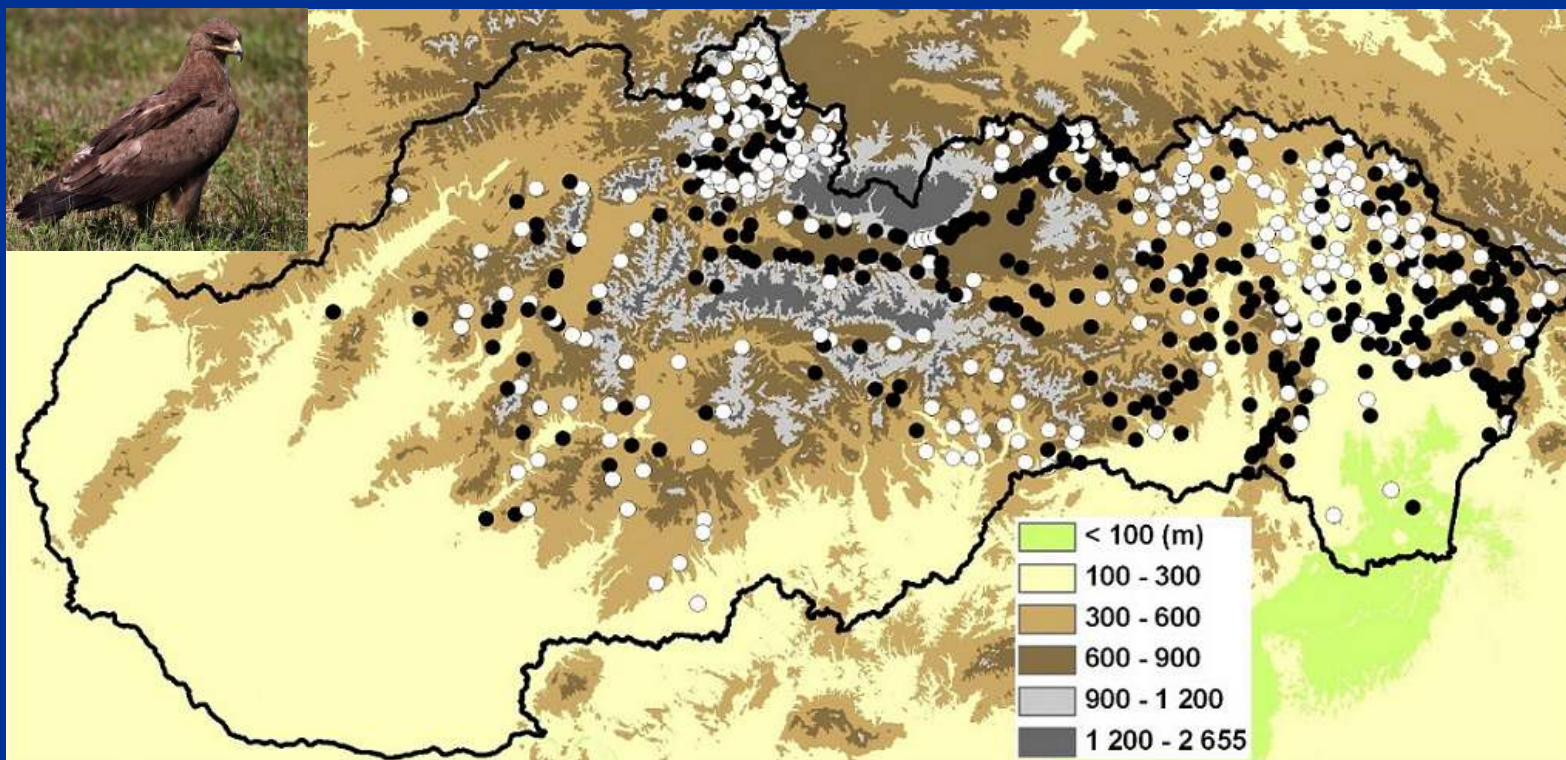






# Rozšírenie a početnosť hniezdnej populácie orla krikľavého na Slovensku

## ■ Rozšírenie



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce



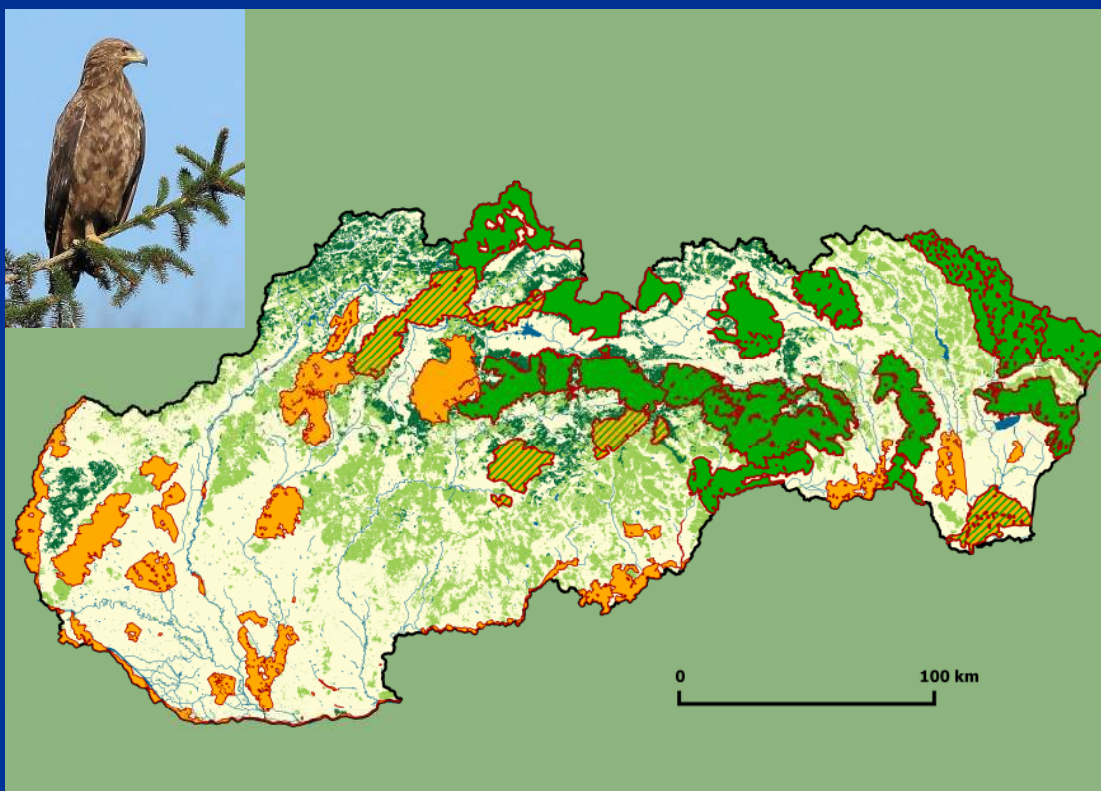




# Rozšírenie a početnosť hniezdnej populácie orla krikľavého na Slovensku

## ■ Rozšírenie v rámci NATURA 2000

- zelené oblasti – CHVÚ vyhlásené pre ochranu orla krikľavého
- zelené vyšrafované oblasti – iné CHVÚ s hniezdnym výskytom orla krikľavého
- žlté oblasti – CHVÚ bez hniezdného výskytu orla krikľavého



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce





## Rozšírenie a početnosť hniezdnej populácie orla krikľavého na Slovensku

- **Početnosť (2013)**  
600 – 750 hniezdných párov
- **Trend vývoja hniezdnej populácie  
v posledných 16 rokoch (1997 – 2013)**  
silný pokles „- 37 %“

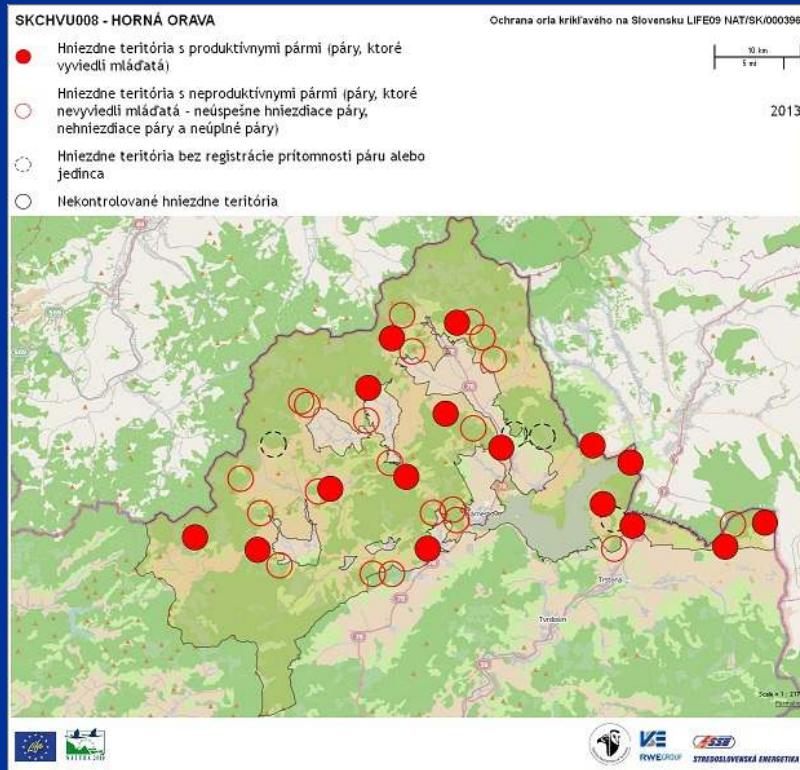






## Rozšírenie a početnosť hniezdnej populácie orla krikľavého v CHVÚ Horná Orava

- Početnosť a trend vývoja: 38 hniezdných párov (-37 %)



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







## Biotopy orla krikľavého na Slovensku

- **prostredie** - rôznorodé biotopy v nadmorskej výške 100-900 m, s mozaikou lesov, lúk, pasienkov, polí a zamokrených plôch; súvislým lesným komplexom nad 1000 m n. m. sa vyhýba
- **hniezdne biotopy** – listnaté, ihličnaté a zmiešané lesy; hniezda sú často situované na okraji lesov, susediacich s otvorenou krajinou



Laborecká vrchovina



Horná Orava

3.4.-11.4. 2014

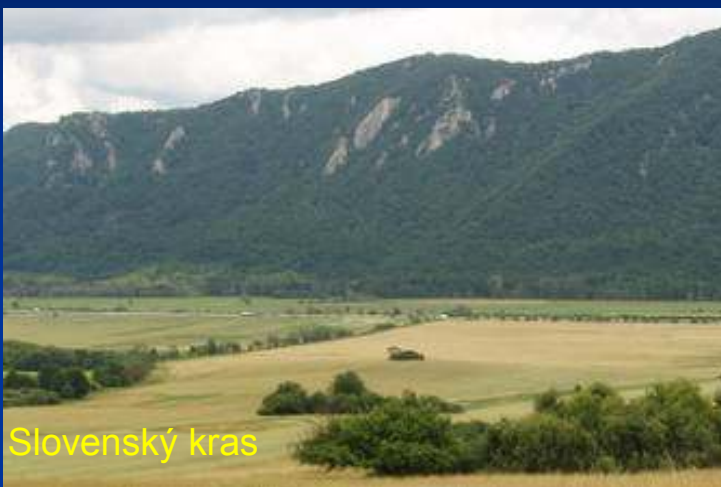
Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce





LIFE 09 NAT/SK/000396 Conservation of *Aquila pomarina* in Slovakia  
Ochrana orla krikľavého na Slovensku

## Biotopy orla krikľavého na Slovensku



Slovenský kras



Volovské vrchy



Slanské vrchy



Vihorlatské vrchy

3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







LIFE 09 NAT/SK/000396 Conservation of *Aquila pomarina* in Slovakia  
Ochrana orla krikľavého na Slovensku

## Biotopy orla krikľavého na Slovensku



Tatry



Nizke Tatry



Ondavská vrchovina



Ondavská vrchovina

3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







## Biotopy orla kriľavého na Slovensku

### ■ hniezdne stromy



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla kriľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce



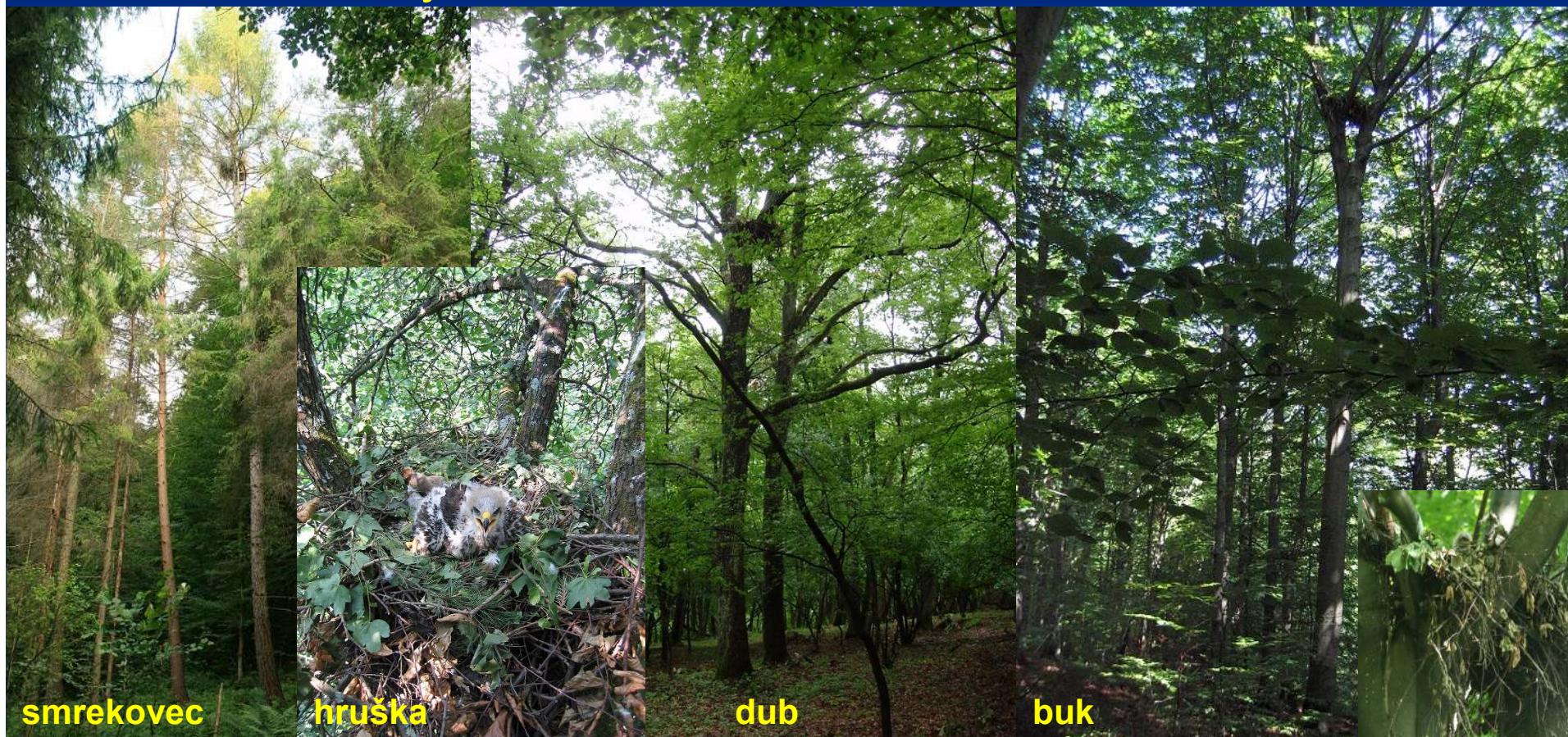




LIFE 09 NAT/SK/000396 Conservation of *Aquila pomarina* in Slovakia  
Ochrana orla krikľavého na Slovensku

## Biotopy orla krikľavého na Slovensku

### ■ hniezdne stromy



smrekovec

hruška

dub

buk

3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







## Biotopy orla krikľavého na Slovensku

- **potravné biotopy** – otvorené plochy s poľami, lúkami, pasienkami a zamokrenými plochami; veľký význam majú solitérne stromy, stromoradia, kroviny a pod.



Laborecká vrchovina



Horná Orava

3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







## Zloženie potravy



- široké spektrum koristi (cicavce, vtáky, obojživelníky, plazy, hmyz, mäkkýše a iné bezstavovce)
- najčastejšou korisťou sú drobné zemné cicavce
- hraboš poľný (*Mircotus arvalis*) tvorí cca 70% podiel z celkovej skladby koristi



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce





## Hlavné hrozby pre orla krikľavého

- Strata a degradácia hniezdných biotopov
- Strata a degradácia potravných biotopov a strata potravných zdrojov
- Veľký podiel neúspešných hniezdení
- Kolízie s 22 kV elektrickými vedeniami
- Priame prenasledovanie



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







## Strata a degradácia hniezdnych biotopov

- intenzívna a neusmernená lesohospodárska činnosť
  - vysoká miera náhodných ťažieb
  - uplatňovanie nevhodných hospodárskych spôsobov
  - nevhodná a neusmernená výstavba lesnej dopravnej siete
- územie celého Slovenska vrátane CHÚ; nedostatočné kompenzačné opatrenia



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







## Strata a degradácia hniezdnych biotopov



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







LIFE 09 NAT/SK/000396

Conservation of *Aquila pomarina* in Slovakia  
Ochrana orla krikľavého na Slovensku

## Strata a degradácia hniezdnych biotopov



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







LIFE 09 NAT/SK/000396 Conservation of *Aquila pomarina* in Slovakia  
Ochrana orla krikľavého na Slovensku

## Strata a degradácia hniezdnych biotopov



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







## Strata a degradácia potravných biotopov a strata potravných zdrojov

- zmena mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny na monokultúry
- nárast plôch s nevhodnými poľnohospodárskymi plodinami
- opustenie poľnohospodárskej pôdy (orná pôda aj trvalé trávne porasty)
- strata poľnohospodárskej pôdy výstavbou infraštruktúry





LIFE 09 NAT/SK/000396 Conservation of *Aquila pomarina* in Slovakia  
Ochrana orla krikľavého na Slovensku

## Nevhodné poľnohospodárske postupy



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







LIFE 09 NAT/SK/000396 Conservation of *Aquila pomarina* in Slovakia  
Ochrana orla krikľavého na Slovensku

## Strata poľnohospodárskej pôdy výstavbou infraštruktúry



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce





## Veľký podiel neúspešných hniezdení

- Vyrušovanie ľudskou činnosťou v blízkosti hniezd počas hniezdneho obdobia (lesohospodárska činnosť, výkon práva poľovníctva, turizmus...)
- Nárast výskytu silných vetrov a búrok počas hniezdneho obdobia z dôvodu klimatických zmien
- Nevhodná veková a drevinová štruktúra lesných porastov (smrekové monokultúry)







## Kolízie s 22 kV elektrickými vedeniami

- úhyn – významná hrozba pre stredné a veľké dravce
- mechanické zranenia (napr. vážne zlomeniny, amputácia krídla a pod.)



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







## Priame prenasledovanie

- trávenie a nelegálny odstrel



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce







LIFE 09 NAT/SK/000396 Conservation of *Aquila pomarina* in Slovakia  
Ochrana orla krikľavého na Slovensku

Ďakujem za pozornosť!



3.4.-11.4. 2014

Informačné stretnutia o ochrane orla krikľavého a existujúcich  
kompenzačných opatreniach: Ústie nad Priehradou, Liptovský  
Hrádok, Rožňava, Jahodná, Trebišov, Michalovce a Medzilaborce

