

**Štúdia vplyvov výstavby „Samsung Electronics Slovakia
LCD Factory“ na CHVÚ Úľanská mokrad’ a návrh
kompenzačných opatrení negatívnych dopadov výstavby.**

Autori:

RNDr. Alžbeta Darolová, CSc.

Ústav zoológie

Slovenskej akadémie vied

Jozef Chavko

Ochrana dravcov

na Slovensku

Bratislava, január 2007

Obsah

1. Úvod , negatívne dopady výstavby fabriky Samsung na CHVÚ Úľanská mokrad'	4
2. Charakteristika územia	5
Právne predpisy týkajúce sa CHVÚ Úľanská mokrad'	7
3. Návrh kompenzačných opatrení	11
<u>3.1. a) vytvorenie nového trvalého trávnatého porastu</u>	11
3.1.b) Lokalizácia	12
3.1.c) Metódy obnovy druhovo-bohatých travinných porastov	14
Možné spôsoby obnovy	14
Obnova vysiatím semennej zmesi	14
Odporúčané spôsoby výsevu semennej zmesi	15
Obnova s využitím biomasy z druhovo bohatých travinných porastov	16
Prenos mačiny z druhovo bohatých travinných porastov	17
Ponechanie ornej pôdy bez aktívneho zásahu na prirodzené zatrávnenie	17
Manažment obnovovaných plôch po obnove	18
Vegetačný monitoring obnovovaných plôch	19
Spôsob poľovného obhospodarovania plochy	19
3.1.d) Časový plán jednotlivých etáp budovania TTP	20
3.1.e) Nástroje na dlhodobé udržanie priaznivého stavu	20
3.1.f) Kontrolné mechanizmy v dlhodobom horizonte	21
3.1.g) Finančný odhad	21
<u>3.2. a) vytvorenie nových vetrolamov</u>	22
3.2.b) Lokalizácia	22
3.2.c) Prostriedky	23
3.2.d) Časový plán	24
3.2.e) Kontrolné mechanizmy - v dlhodobom horizonte	24
3.2.f). Finančný odhad	25
3.2. g) Nástroje na dlhodobé udržanie priaznivého stavu	25
<u>3.3. a) odizolovanie 22 kV elektrických vedení - stĺpy smrti</u>	25
Vplyv na biodiverzitu a stabilitu populácií	26
Vplyv na živočíchy	27
3.3.b) Lokalizácia	28
3.3.c) Prostriedky	29
3.3.d) Časový plán	30
3.3. e) Nástroje na dlhodobé udržanie priaznivého stavu	30
3.3.f) Kontrolné mechanizmy v dlhodobom horizonte	31
3.3.g) Finančný odhad	31
<u>3.4.a) inštalovanie vtáčích búdok na elektrické stožiare</u>	32
3.4.b) Lokalizácia	32
3.4.c) Prostriedky	33
3.4.d) Časový plán	33
3.4.e) Nástroje na dlhodobé udržanie priaznivého stavu	34
3.4.f) Kontrolné mechanizmy v dlhodobom horizonte	34
3.4.g) Finančný odhad	34
<u>3.5.a) usmernenie svetelného znečistenia – reklamy</u>	35
3.5.b) Prostriedky dosiahnutia tolerovateľného stavu	36
3.5.c) Časový plán	36
3.5.d) Kontrolné mechanizmy	36
<u>3.6.a) opatrenie sklenených výplní fabriky a všetkých objektov súvisiacich s výstavbou výstražnými siluetami dravcov</u>	36

3.6.b) Lokalizácia	37
3.6.c) Prostriedky	37
3.6.d) Časový plán	37
3.6.e) Nástroje na dlhodobé udržanie priaznivého stavu.....	38
3.6. f) Kontrolné mechanizmy v dlhodobom horizonte	38
3.6.g) Finančný odhad	38
4. Súhrn	38
5. Literatúra	39
6. Prílohy	43
Príloha 1.- Tabuľka 1. Zoznam druhov vtákov vyskytujúcich sa v CHVÚ Úľanská mokrad' a najbližšom okolí	43
Príloha 2. Vymedzenie hraníc CHVÚ Úľanská mokrad'.....	44
Príloha 3. Zoznam parciel.....	48
Príloha 4. Priaznivé stavy kritériových druhov vtákov	55
Sokol rároh (<i>Falco cherrug</i>).....	55
Kaňa popolavá (<i>Circus pygargus</i>).....	59
Sokol červenonohý (<i>Falco vespertinus</i>).....	63
Haja tmavá (<i>Milvus migrans</i>).....	67
Kaňa močiarna (<i>Circus aeruginosus</i>).....	71
Pipíška chochlata (<i>Galerida cristata</i>).....	74
Bučiačik malý (<i>Ixobrychus minutus</i>).....	76
Prepelica poľná (<i>Coturnix coturnix</i>).....	79
Príloha 5. Montážny list chráničky.....	82
Chránička CHK II	83

Štúdia návrhu kompenzačných opatrení výstavby „Samsung Electronics Slovakia LCD Factory“ v CHVÚ Úľanská mokrad’.

1. Úvod

Táto štúdia sa zaoberá problematikou návrhu kompenzačných opatrení v predovšetkým prioritne v súvislosti s ochranou vtákov CHVÚ Úľanská mokrad’, pre ktoré bolo CHVÚ vyhlásené a nezaoberá sa všetkými aspektami ochrany životného prostredia.

Výstavba fabriky Samsung a infraštruktúry bude pôsobiť negatívne na prírodu CHVÚ vo viacerých rovinách.

Medzi hlavné negatívne faktory patria:

- zmenšenie plochy CHVÚ priamym záberom pôdy (cca 80 ha), na ktorej budú vystavané objekty fabriky, ciest a ostatnej infraštruktúry, ktoré nebudú môcť hniezdiace a migrujúce vtáky územia využívať na hniezdenie, získavanie potravy, oddych a nocovanie
- pre živočíchy sa takmer úplne znefunkční aj plocha medzi diaľnicou, fabrikou a novovybudovanými prírodnými cestami k fabrike vo veľkom rozsahu plochy – vyše 330 ha
- v dôsledku záberu pozemkov v priestore výstavby fabriky a rušenia okolia dôjde k úplnému zániku reprodukčných a potravných biotopov na ploche min. 100 ha.
- objekty fabriky a ciest budú vytvárať významný bariérový efekt najmä pre vtáky
- dôjde k zvýšeniu fragmentácie CHVÚ Úľanská mokrad’
- významne sa zvýši rušenie hlukom, výfukovými plynmi, svetlom, opticky pohybom mechanizmov a ľudí v celom území medzi fabrikou a diaľnicou, pričom bude dochádzať k kolíziám vtáctva a iných druhov živočíchov s automobilmi.

V prvom rade príde k dlhodobej (trvalej) ekologickej záťaži s následkami poškodenia biotopov samotným záberom pôdy pre výstavbu fabriky a s tým súvisiacim pripojením na diaľničnú komunikáciu a pripojením na inžinierske siete. Predpokladáme významný vplyv na faunu s osobitným dopadom na vtáctvo, ktoré je dôležitou indikačnou skupinou vo vzťahu k vyjadreniu biologickej kvality CHVÚ. Rušivé vplyvy budú vyvolané významným zvýšením antropického tlaku v severnej časti CHVÚ. Výstavbou najmä fabriky, infraštruktúry a ciest dôjde k fragmentácii CHVÚ. Doteraz aj už aj tak predelené diaľnicou, ktorá vytvára pre mnohé živočíchy (najmä terestrické, t.j. pohybujúce sa na zemi a v nej) bariéru a výstavbou ciest medzi diaľnicou a fabrikou dôjde k obmedzeniu pohybu živočíchov

a k ešte väčšiemu rozdrobeniu územia a oddeleniu priestoru medzi diaľnicou a príjazdovými cestami k fabrike – vyše 330 ha. Objekty fabriky budú mať bariérový efekt pre živočíchy, pretože bude v širokom páse do určitej miery brániť prirodzenej migrácii. Dôjde k zmenšeniu rozlohy potravných teritórií kritériových druhov, ktoré boli kľúčové pre vyhlásenie CHVÚ, s dopadom aj na migranty, k zníženiu plochy reprodukčných biotopov, k významnému zvýšeniu neprirodzených vplyvov v území, ktoré má funkciu zachovania genofondových rezerv.

Vieme si predstaviť fungovanie fabriky na vybranej lokalite len za podmienky, ak budú v plnom rozsahu vykonané primerané kompenzačné opatrenia, ktoré prevážia negatívne vplyvy a dopady s predpokladaným výrazným zlepšením priaznivého stavu. Účelom tejto štúdie je navrhnúť primerané opatrenia, ktoré budú rovnocennou a dobre vyváženou náhradou za dlhodobú ekologickú záťaž, dopady výstavby, výroby a umiestnenia fabriky v CHVÚ.

Ale zároveň akékoľvek neprerokované a nedohodnuté zmeny v navrhnutom rozsahu opatrení, spôsobe alebo termínoch plnenia považujeme za nesplnenie navrhnutých podmienok tejto štúdie a v takomto prípade nepovažujeme zmenené opatrenia za relevantné zámerom výstavby fabriky Samsung a všetkých objektov vybudovaných v súvislosti s touto fabrikou v Chránenom vtáčom území. Autori štúdie požadujú byť prizývaní ku kontrole postupu realizácie kompenzačných opatrení a prevzatie týchto prác bolo realizované formou odovzdávacieho a preberacieho protokolu s odsúhlasením Štátnej ochrany prírody SR, MŽP SR a autorov tejto štúdie.

2. Charakteristika územia

Územie CHVÚ sa nachádza v 2 geomorfologických jednotkách - stredná a severná časť v Trnavskej pahorkatine, juhozápadná a juhovýchodná časť v Podunajskej rovine. Geologický podklad tvoria holocénne sedimenty. Na území sa nachádzajú černoze a hnedozeme na sprašiach. Klimaticky patrí územie do oblasti teplej, suchej s miernou zimou a dlhším slnečným svitom. Priemerná teplota územia v januári je -2-3 °C, priemerná júlová teplota je nad 21 stupňov. Bezmrázových dní v oblasti je 200. Počet dní so zrážkami 1 mm a viac je 90-100 do roka. Ročný úhrn zrážok sa pohybuje od 500 do 600 mm. Hydrologicky patrí do povodia Váhu. Potenciálnu prirodzenú vegetáciu tvoria dubové, dubovo-hrabové

lesy, jaseňové, brestovo-dubové a jelšové lužné lesy a teplomilné trnkové kroviny a stepi (Atlas SSR).

Z hľadiska členenia územia Slovenska na zoogeografické regióny je záujmové územie súčasťou zoogeografickej provincie Vnútrokarpatských zníženín, oblasti Pannónskej, obvodu Juhoslovenského, okrsku Dunajského lužného (ČEPELÁK IN MAZÚR, LUKNIŠ, 1980). Pre tento živočíšny región sú charakteristické živočíšne druhy stepí, menej lesostepí a západoeurópskych listnatých lesov. Zaujímavý je výskyt niektorých glaciálnych reliktov. Vysoký podiel endemizmu tu dosahujú najmä panónske druhy, nakoľko panónska oblasť je oddelená od hlavnej časti provincie stepí rozsiahlym Karpatským oblúkom. Je to najteplejšia a najsuchšia oblasť Slovenska, čím je daná tiež štruktúra jej fauny. Zachovali sa tu viaceré druhy teplomilnej treťohornej fauny - treťohorné relikty, ktoré sa sem rozšírili z ponticko-meditéranej oblasti (BUCHAR, 1983).

Po zoologickej stránke bol na území CHVÚ robený výskum hlavne ornitologický. Viaceré ornitologické štúdie na vodných plochách v Pustých Úľanoch urobil TRNKA (1995a, b, 1997, 1999, 2000, 2002, 2003, 2004, 2005), TRNKA, HRDLOVIČ, KERN (1994), LITERÁK, CHYTIL, TRNKA, FAIN, TUKAČ, (2005) TRNKA, PROKOP (2006a,b), vo Voderadoch TRNKA, PROKOP (2000), CHAVKO, VĎAČNÝ (unpubl.). Údaje o hniezdení *Falco vespertinus* publikoval VĎAČNÝ (2003). Údaje o výskyte druhov vtákov v danom území (kvadráty 7671 a 7771 podľa kvadrátov databanky fauny Slovenska sú zhrnuté v publikácii DANKO, DAROLOVÁ, KRIŠTÍN (eds., 2002). V publikáciách Trnku sa nachádzajú mnohé údaje o avifaune vodných nádrží blízkeho okolia (najmä Trnavské rybníky, Budmerické rybníky, Horná Krupá, Dechtice), vtáky ktorých majú kontakt aj s lokalitou v Pustých Úľanoch.

Z európsky významných druhov živočíchov sa v CHVÚ vyskytuje populácia myši kopčiarky (*Mus spicilegus*), chrčka roľného (*Cricetus cricetus*). Z druhov národného významu sa na lokalite CHVÚ vyskytujú: jež bledý (*Erinaceus concolor*) a piskor lesný (*Sorex araneus*). Na severovýchodnom okraji CHVÚ *Mus spicilegus* pri Križovanoch nad Dudváhom vytvorila zásobné kopy doteraz najväčších zistených rozmerov v rámci celého Slovenska (Krištofík, Darolová nepublikované údaje).

CHVÚ je významným migračným koridorom viacerých druhov netopierov, predovšetkým raniaka hrdzavého (*Nyctalus noctula*), večernice pozdnej (*Eptesicus serotinus*), večernice malej (*Pipistrellus pipistrellus*), uchane čiernej (*Barbastella barbastellus*), netopiera fúzatého (*Myotis mystacinus*), ucháča sivého (*Plecotus austriacus*) a ďalších druhov (CHAVKO, 2005).

Rovnako významnú funkciu plní územie CHVÚ ako odpočinkové stanovište, zimovisko a nocovisko pre migrujúce desiatky chránených druhov vtákov, z ktorých spomenieme predovšetkým druhy ako myšiarka močiarna (*Asio flammeus*), kaňa popolavá (*Circus cyaneus*), kaňa sivá (*Circus cyaneus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*) myšiak severský (*Buteo lagopus*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*), haja červená (*Milvus milvus*), haja tmavá (*Milvus migrans*), orol kráľovský (*Aquila heliaca*), sokol lastovičiar (*Falco subbuteo*), sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*), hvizdák veľký (*Numenius arquata*), beluša veľká (*Casmerodius albus*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*) a desiatky ďalších druhov spevavcov a iných druhov vtákov. Tabuľka 1 v prílohe obsahuje zoznam zistených druhov vtákov v CHVÚ Úľanská mokraď

Z ostatných druhov živočíchov spomenieme Správy o pravidelnom výskyte korytnačky močiarnnej (*Emys orbicularis*) v oblasti Pustých Úľan zhrnuli BUREŠOVÁ, DANKO, NOVOTNÝ, HAVAS A SZALAY v „Programe záchrany ohrozeného druhu korytnačka močiarna (*Emys orbicularis*)“.

Právne predpisy týkajúce sa CHVÚ Úľanská mokraď

Slovenská Republika sa v rámci prístupového procesu do EÚ zaviazala transponovať do svojho práva a uviesť do praxe aj legislatívu na ochranu prírody. Tvoria ju okrem iných predovšetkým dve smernice: Smernice Rady 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov a Smernica Rady 92/43/EHS o ochrane biotopov voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín. Druhá zo smerníc ukladá povinnosť členských štátov vytvoriť súvislú sústavu chránených území Natura 2000. Podľa Smernice o vtákoch je súčasťou tejto sústavy aj sústava chránených území pre vtáky (Special Protected Areas - SPA). SPA územia sú v Zákone NR SR č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny transponované do slovenského právneho systému ako chránené vtáčie územia, ktorých ochranné podmienky určuje § 26. Národný zoznam CHVÚ ustanovuje uznesenie vlády SR č. 636/2003 k národnému zoznamu navrhovaných chránených vtáčích území. V území platí prvý stupeň ochrany, na ktorý sa vzťahujú ochranné podmienky podľa § 12 zákona.

Dňa 9. júla 2003 vláda Slovenskej republiky na svojom 42. zasadnutí uznesením č. 636 schválila Národný zoznam navrhovaných chránených vtáčích území, ktorý obsahuje 38

navrhovaných chránených vtáčích území, medzi nimi aj navrhované Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď.

Za chránené vtáčie územia sa vyhlasujú biotopy druhov vtákov európskeho významu a biotopy sťahovavých druhov vtákov za účelom zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Návrhom vyhlášky MŽP SR, ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie Úľanská mokraď sa v súlade s § 26 ods. 5 a 6 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ustanovuje vymedzenie hraníc chráneného vtáčieho územia a zoznam činností, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet jeho ochrany vrátane územného a časového obmedzenia ich výkonu.

Účelom ochrany Chráneného vtáčieho územia Úľanská mokraď je zachovanie biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov **kane močiarnej, kane popolavej, bučiacika močiarného, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, sokola červenonohého, sokola rároha a haje tmavej** a zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Súčasťou predkladaného materiálu je aj podrobnejšie odôvodnenie s Doložkou finančných, ekonomických, environmentálnych vplyvov, vplyvov na zamestnanosť a podnikateľské prostredie.

Návrh vyhlášky

Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky

ktorou sa vyhlasuje Chránené vtáčie územie

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky podľa § 26 ods. 6 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny ustanovuje:

§ 1

- (1) Vyhlasuje sa Chránené vtáčie územie (ďalej len „chránené vtáčie územie“) na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov kane močiarnej, kane popolavej, bučiacika močiarného, pipíšky chochlatej, prepelice poľnej, sokola červenonohého, sokola rároha, haje tmavej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.
- (2) Chránené vtáčie územie sa nachádza v okrese Galanta v katastrálnych územiach Abrahám, Hoste, Malá Mača, Pusté Úľany, Sered', Sládkovičovo, Veľká Mača a Veľký Grob, v okrese Senec v katastrálnych územiach Blatné, Čataj, Igram, Kaplná, Reca a Nový svet (Senec II) a

v okrese Trnava v katastrálnych územiach Cífer, Hrnčiarovce nad Parnou, Majcichov, Modranka, Opoj, Pavlice, Pác, Slovenská Nová Ves, Vlčkovce, Voderady a Zeleneč.

- (3) Chránené vtáčie územie má výmeru 18 460,40 hektárov; hranice chráneného vtáčieho územia sú vymedzené v prílohe č. 1.

§ 2

Za zakázané činnosti, ktoré môžu mať negatívny vplyv na predmet ochrany chráneného vtáčieho územia, sa považuje

- a) výrub alebo vykonávanie akýchkoľvek zásahov do drevín rastúcich mimo lesa od 1. marca do 31. júla okrem odstraňovania následkov havárií alebo porúch na elektrickom vedení alebo údržby ochranného pásma dráh železničných tratí,
- b) vykonávanie hospodárskej činnosti okrem obhospodarovania poľnohospodárskej pôdy v blízkosti hniezda haje tmavej, kane popolavej, sokola červenonohého alebo sokola rároha, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- c) rozorávanie existujúcich trvalých trávnych porastov[1]) alebo ostatných zatrávnených plôch¹⁾ okrem ich obnovy,
- d) zmena druhu pozemku z existujúceho trvalého trávneho porastu na iný druh pozemku,[2])
- e) rozorávanie poľných ciest, ak tak určí obvodný úrad životného prostredia,
- f) mechanizovaná kosba okrajov poľných ciest od 1.marca do 15. júna okrem poľných ciest vedúcich k železničným priecestiam,
- g) pozemná aplikácia insekticídov alebo herbicídov na existujúcich trvalých trávnych porastoch, na ostaných zatrávnených plochách alebo na drevinách rastúcich mimo les okrem odstraňovania invázných druhov rastlín,
- h) pozemná aplikácia pesticídov na plochách dočasne nevyužívaných na rastlinnú výrobu, v lomoch, v ktorých bola ukončená ťažba, na hrádzach alebo na poľných cestách okrem odstraňovania invázných druhov rastlín,
- i) aplikovanie rodenticídov od 1. apríla do 15. októbra iným spôsobom ako vkladáním do nôr,
- j) zasahovanie do pobrežnej vegetácie vodných biotopov od 1. apríla do 15. augusta v časti chráneného vtáčieho územia uvedenej v prílohe č. 2 okrem lesných pozemkov alebo okrem vykonávania činností súvisiacich so správou vodného toku.[3])

§ 3

Mapy, v ktorých sú zakreslené hranice chráneného vtáčieho územia, sú uložené na Ministerstve životného prostredia Slovenskej republiky, na Krajskom úrade životného prostredia v Nitre a na Obvodnom úrade životného prostredia v Nových Zámkoch a v Nitre.

§ 4

Táto vyhláška nadobúda účinnosť 1. januára 2007.

Vymedzenie hraníc CHVÚ Úľanská mokraď a zoznam parciel je uvedená ako Príloha 2, zoznam parciel je uvedený v prílohe 3, v prílohe 4 Priaznivé stavy kritériových druhov.

Príloha č. 2 k návrhu vyhlášky.

ČASŤ CHRÁNENÉHO VTÁČIEHO ÚZEMIA,

KDE JE ZAKÁZANÉ VYKONÁVAŤ ČINNOSŤ PODĽA § 2 PÍSM. j).

Vymedzený ekologicko funkčný priestor sa nachádza v okrese Galanta v katastrálnych územiach Pusté Úľany, Veľký Grob. V rámci jednotlivých katastrov zaberá tieto parcely:

Katastrálne územie: čísla parciel

Katastrálne územie Pusté Úľany:

491/1, 509/1, 509/2, 511, 1452, 1474/1, 1474/2, 1474/3, 1474/4, 1474/6, 1474/8, 1474/9, 1474/10, 1474/11, 1474/12, 1474/13, 1474/14, 1476, 1477, 1498/2, 1499.

Katastrálne územie Veľký Grob:

1683, 1684, 2136, 2137, 2138/1, 2138/2, 2138/3.

¹⁾ Príloha č. 2 vyhlášky Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 79/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení vyhlášky č. 647/2004 Z. z.

[2]) § 9 ods. 1 zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy a o zmene zákona č. 245/2003 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

[3]) § 48 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon).

Podrobné údaje o tzv. „Priaznivých stavoch“ kritériových druhov pre vyhlásenie CHÚ Úľanská mokraď je uvedená v Prílohe 4.

3. Návrh kompenzačných opatrení

Kompenzačné opatrenia budú svojím pôsobit' pozitívne na prírodu a predovšetkým vtáky v CHVÚ Úľanská mokraď. Navrhli sme 6 kompenzačných opatrení:

- 1. vytvorenie nového trvalého trávnatého porastu**
- 2. vytvorenie nových vetrolamov**
- 3. odizolovanie nebezpečných častí konštrukcii 22 kV elektrických vedení tzv „stĺpov smrti“**
- 4. inštalovanie vtáčích búdok na elektrické stožiare**
- 5. usmernenie svetelného znečistenia - reklamy**
- 6. opatrenie sklenených výplní objektov fabriky a všetkých objektov súvisiacich s výstavbou fabriky výstražnými siluetami dravcov**

3.1. a) Vytvorenie nového trvalého trávnatého porastu

CHVÚ Úľanská mokraď bola vyhlásená za účelom ochrany biotopov 8 kritériových druhov vtákov. V odôvodnení sú uvedené aj zakázané druhy činnosti, ktorých je 10 a z toho 5 sa vzťahuje na trvalé trávnaté porasty (ďalej len TTP) a poľné cesty s vegetačným okrajom (viď Príloha 5). Pritom TTP tvoria len 0,62 % celkovej výmery CHVÚ. Aj z tohto je viditeľné, že zachovaniu TTP sa prikladá veľmi veľký význam. TTP majú význam ako miesto hniezdenia, zberu potravy a oddychu pre viaceré chránené druhy vtákov na danom území, nielen pre 8 vybraných a uvedených druhov. Konkrétne vo CHVÚ sa vyskytujú aj iné vzácne a chránené druhy vtákov – V Prílohách Tab. 1.

Preto jednou z najdôležitejších kompenzačných opatrení je vytvorenie novej plochy TTP o rozlohe 60-70 ha. Tento trávny porast bude založený na ploche, ktorá bola doposiaľ využívaná na intenzívnu poľnohospodársku výrobu. V prípade menšej rozlohy plochy TTP než ako je navrhnutých 60 až 70 ha, takéto opatrenie by nebolo dostatočnou náhradou za negatívne vplyvy výstavby fabriky.

Bezpodmienečnou podmienkou bude manažment, ktorý nebude založený na produkčnom využívaní vybraných pozemkov, zároveň nebude zaťažovaný súkromnými vlastníckymi právami. Pre to bude nevyhnutné aby pozemky kde budú umiestnené TTP boli prevedené do správy Štátnej ochrany prírody SR. V podstate vybrané plochy sú vo vlastníctve štátu SR a bude potrebné zabezpečiť zmenu správy a využívania týchto pozemkov.

Pokiaľ bude táto plocha existovať a poskytovať potravnú bázu pre dravé vtáky najmä ponukou drobných zemných cicavcov, budú sa na túto lokalitu časom zletovať vtáky zo širšieho okolia nakoľko lovné teritórium napr. druhu kaňu močiarnu (*Circus aeruginosus*) je až do 8 km od hniezdiska, pre kaňu popolavú (*Circus pygargus*) do 10 km, pre orla kráľovského (*Aquila heliaca*) do 50 km, pre sokola rároha (*Falco cherrug*) do 30 km, pre haju tmavú (*Milvus migrans*) do 15 km. Preto význam takejto plochy bude veľmi vysoký a bude mať dosah na široké územie. Druh prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) bude môcť na ploche hniezdiť a v neskorších rokoch, keď sa bude plocha kosiť len raz do roka, bude tu môcť vyhniezdiť bez toho, že by jej hniezda boli ohrozené poľnohospodárskymi mechanizmami. Podobne pipíška chochlatá (*Galerida cristata*) vyhľadáva na hniezdenie trávnaté plochy s nízkou výškou, preto sa v rámci takej veľkej plochy určite nájdu vhodné miesta na hniezdenie bez ohrozenia zničenia znášky a zabitie ešte letu neschopných mláďat.

V rámci plochy treba vytvoriť malé napájacie miesta. Na plochu 50 až 70 ha navrhujeme vybudovanie dvoch napájadiel.

Napájadlá by mali mať rozmery cca 10 x 20m a hĺbku 150 cm. Napájadlo bude vybudované ako nepriepustná depresia s postupne sa zvažujúca do stredu. Konštrukcia napájadla bude betónová kombinovaná s geotextíliou, aby sa zabránilo úniku vody do podlažia. Umiestnenie bude situované v tretinách územia od okrajov TTP. Napĺňanie vodou bude zabezpečované podľa potreby cisternou, najmä v letných mesiacoch. Umiestnenie napájadiel je znázornené na mape č.1

3.1.b) Lokalizácia.

Pri výbere plochy boli brané do úvahy viaceré kritériá. Jedným z významných bola forma vlastníctva, aby bolo možné v čo najkratšom čase bez dlhých prietáhov zapríčinených vysporiadávaním vlastníckych vzťahov začať s premenou polí na lúčny porast. Určujúcou podmienkou je zmena využívania územia na bezprodukčné plochy a prevod pozemkov do správy Štátnej ochrany prírody SR.

Vybrané boli dve alternatívy – polia v okolí Malého hája (severne od obce Veľká Mača) a polia južne od obce Slovenská Nová Ves. Prvá lokalita je vo vlastníctve Slovenského pozemkového fondu, druhá vo vlastníctve súkromnom, nie je však rozdrobená na veľké množstvo vlastníkov. Obe lokality umožňujú vytvorenie TTP, ktoré sú pri správnom managemente dlhodobo udržateľné (horizont min. 20-25 rokov). Okolie týchto plôch je

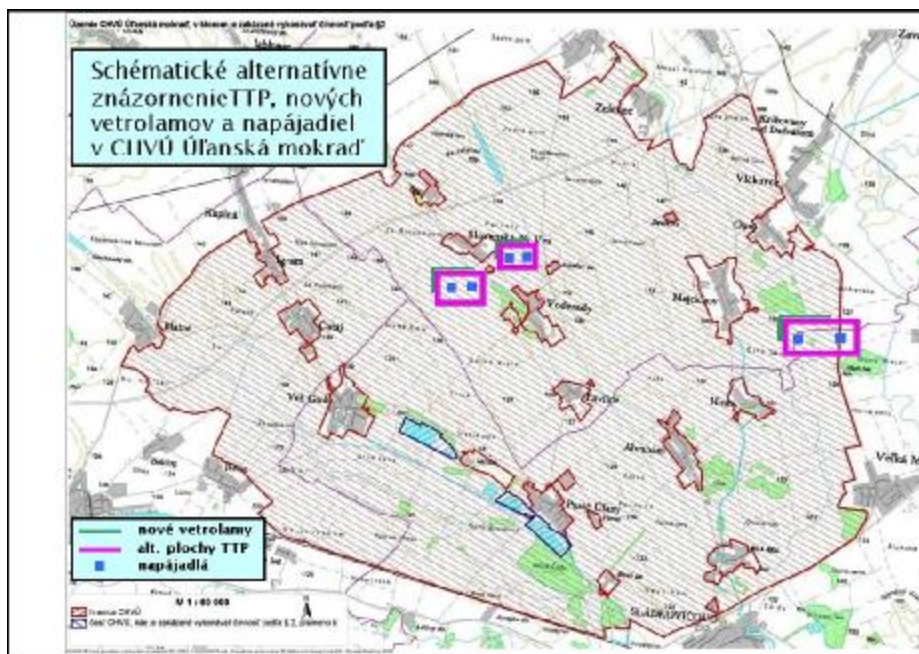
výhodné aj z toho ochranárskeho hľadiska, že v blízkosti nesusedia s obcami, ktoré prinášajú riziko vyššej miery vyrušovania ľuďmi a iné, najmä stavebné aktivity. Plochy nie sú preťaté hustejšou cestnou sieťou ani sieťou elektrických vedení. Vybrané plochy sú rovinného charakteru, nie sú podmáčané, čo umožňuje existenciu lúčneho charakteru biotopu.

Lokalita Malý háj sa nachádza za hranicami CHVÚ, v budúcnosti by bolo možné pričleniť túto plochu k CHVÚ. Tým by sa kompenzovalo do určitej miery zabratie plochy na území CHVÚ na výstavbu samotnej fabriky a prízjazdových ciest a znefunkčnenie územia aj medzi samotnou fabrikou Samsung a diaľnicou. Na tejto lokalite je potrebné vybrať plochy mimo plánovanej priemyselnej zóny, ktorá bude medzi Sereďou a Malým hájom. Je potrebné zistiť podrobnosti ohľadom výstavby tejto priemyselnej zóny a rozhodnúť sa až na základe kompletných informácií. Do termínu odovzdania tejto štúdie sme nedostali k dispozícii konkrétne rozlohy jednotlivých parciel, preto definitívne rozhodnutie bude možné až po ich získaní. Autori požadujú možnosť rozhodnúť o konečnom výbere plochy TTP pre optimálne uplatnenie záujmov ochrany prírody.

Pri lokalite pri Malom háji pripadajú do úvahy nasledovné parcely na vytvorenie TTP:

1776/100, 1773, 1770, 1765, 1764, 1750, 1800, 1806/2, 1806/3, 1806/140, 1806/110, pri Slovenskej Novej Vsi parcely 1110/11, 1110/8, 1116/7, 1119/1, 1116/12, 1119/1, 1119/3 a 532/52. Z týchto vyberieme v priebehu februára najvhodnejšie pre vtáky

mapa č. 1



3.1. c) Metódy obnovy druhovo-bohatých travinných porastov

Pri spracovávaní celej tejto kapitoly, predovšetkým metodologickej časti, sme vychádzali zo štúdie GALVÁNKA A ŠEFFERA (2006), resp. prebrali niektoré časti kompletne.

Obnova trávnych porastov zatrávňovaním ornej pôdy patrí medzi štandardné poľnohospodárske aktivity, ktoré sa podporujú aj v rámci dotačných titulov (agroenvironmentálna schéma na zatrávňovanie ornej pôdy). V bežnej poľnohospodárskej praxi však zvyčajne ide o obnovu trávneho porastu bez ohľadu na jeho druhové zloženie. Obnovený porast musí dostatočne pestrý a poskytovať dostatok vhodných živých rastlín pre hmyz.

V posledných rokoch sa realizovalo v strednej Európe niekoľko projektov zameraných na obnovu druhovo bohatých travinných porastov. Ako príklady môžeme uviesť obnovu druhovo bohatých aluviálnych lúk v nive Moravy (ŠEFFER ET AL. 1999a), alebo program obnovy trávnych porastov regionálnymi trávnyimi zmesami na moravskej strane Bielych Karpát (JONGEPIEROVÁ, 2002). Aj napriek tomu majú takéto obnovy ešte stále experimentálny charakter. Navyše žiadny z takýchto projektov sa zatiaľ nerealizoval v podmienkach úrodných a poľnohospodársky vysoko využívaných orných pôd v nížinných oblastiach. Treba rátať s tým, že proces obnovy bude treba permanentne monitorovať a prípadne korigovať jeho postup.

Možné spôsoby obnovy

Obnova vysiatím semennej zmesi

Vysiatie semennej zmesi je štandardným spôsobom založenia trávneho porastu. Viaceré organizácie a firmy (napr. Výskumný ústav trávnych porastov a horského poľnohospodárstva, (GRASSRENOV) ponúkajú štandardné semenné zmesi, ktoré sa skladajú prevažne zo šľachtených druhov tráv prípadne bôbovitých rastlín (leguminóz). Výhodou využitia takýchto komerčne dostupných trávnych zmesí je ich dostupnosť a pomerne nízka cena. Nevýhodou je však fakt, že často ide o druhy, ktoré nie sú geneticky zodpovedajúce lokalite a nemusia byť dostatočne dobre adaptované na miestne podmienky.

Ďalšou možnosťou je použitie regionálnej trávnej zmesi, pripravenej z druhov, ktorých semená boli získané v území, kde sa má vykonávať obnova. Takýmto spôsobom sa napr. obnovujú trávne porasty v CHKO Bílé Karpaty (JONGEPIEROVÁ, 2001). Bohužiaľ, na

Slovensku nie sú takéto zmesi k dispozícii. Využili sa síce pri obnove zaplavovaných lúk v nive Moravy (ŠEFFER ET AL. 1999a), boli však pripravené špeciálne pre účely obnovy a nepokračovalo sa v ich ďalšej príprave. Výhodou tejto metódy je fakt, že pri obnove sa aplikujú autochtónne druhy s príslušným genetickým materiálom. Takéto rastliny sú často podstatne lepšie adaptované na miestne pomery ako šľachtené kultivary tráv. Podobná obnova akú plánujeme v oblasti Malého hája, sa robila v nive Moravy na výmere 130 hektárov, pričom zber semenného materiálu sa vykonával na takmer rovnakej výmere (120 ha) (ŠEFFER ET AL. 1999a).

Pri zbere sa využil bežný kombajn bez úprav. Zber sa vykonával začiatkom júna, v čase, keď v nive Moravy dozrievajú semená tráv. Seno sa vysušilo a posekalo na malé kúsky. Po preosiati na site so štvorcami 1x1 cm sa vysievalo na lokalite pomocou rozmetača hnojiva, keďže zvolený rozmer bol príliš veľký pre sejačku.

ŠEFFER ET AL. (1999a) udávajú, že kombajnovým zberom sa dá získať cca 20 kg semien z 1 hektára druhovo bohatej lúky. Je to približne hodnota optimálneho výsevu pri použití regionálnej zmesi (JONGEPIEROVÁ, 2001). Je teda možné konštatovať, že ak by sme sa pri obnove rozhodli pripraviť regionálnu zmes potrebujeme na jej prípravu približne rovnakú rozlohu, aká je rozloha obnovovanej plochy.

Odporúčané spôsoby výsevu semennej zmesi

Pre výsev semenných zmesí, bez ohľadu na to, či sa použije komerčne dostupná zmes, alebo sa podarí získať regionálnu druhovo bohatú zmes, je potrebné dodržiavať niekoľko zásad. Výsev semien je najvhodnejšie vykonávať buď v jarňoch mesiacoch alebo na jeseň (ŠEFFER ET AL. 1999a, JONGEPIEROVÁ 2001). Výsev nie je možné odkladať, lebo v jarňoch mesiacoch pri neskorom výseve hrozí, že klíčiace rastliny eliminuje sucho, koncom jesene ich môže zase poškodiť mráz.

Veľmi dôležitá je tiež hustota výsevu. V bežnej poľnohospodárskej praxi sa odporúčajú skôr vyššie hustoty cca 30-40 kg/ha. Z hľadiska cieľov obnovy však nie je takáto vysoká hustota vhodná, lebo jej výsledkom bude najmä pri využití komerčnej zmesi veľmi hustý porast zložený z niekoľkých druhov produkčných tráv. Takýto porast bude síce produkčne zaujímavý a z hľadiska štruktúry bude dropovi najmä začiatkom jari vyhovovať, nebude však spĺňať kritérium druhovej rozmanitosti. Navyše šľachtené kultivary majú pomerne rýchly a vysoký prírastok biomasy, takže už niekedy v priebehu mája môže byť

takýto porast pre dropa privysoký. Do takto hustého porastu budú len veľmi ťažko prenikať bylinné druhy (DOLEŽAL ET AL. 2006).

Pri použití regionálnych zmesí v Bielych Karpatoch sa ako optimálny výsevok uvádza 20 kg semennej zmesi na hektár. Pre účely našej obnovy sa takáto hustota zdá byť vhodná iba v prípade, ak sa použije komerčná zmes. V prípade, že by sa využila aj komerčná zmes, je potrebné znížiť hustotu výsevu na cca 10 kg/ha. Ďalším alternatívnym spôsobom aplikácie semennej zmesi je vysievanie po pásoch, pričom pásy majú rôznu hustotu výsevu a medzi nimi sa ponechávajú aj pásy bez výsevu (DOLEŽAL ET AL. 2006). V tomto prípade však treba počítať s možným nástupom burinných druhov. Buriny je možné potlačiť včasnou a častejšou kosbou.

Pred výsevom je potrebné pôdu pripraviť orbou a bránením. Pri výseve samotnom je v prvom roku vhodné využiť kryciu plodinu napr. ovos, ktorá napomáha eliminácii nástupu burín tesne po obnove. Po výseve je potrebné plochu zavalcovať.

Obnova s využitím biomasy z druhovo bohatých travinných porastov

Ďalšou alternatívou pri obnove druhovo bohatých travinných porastov je využitie biomasy zo zdrojových druhovo bohatých travinných porastov. Pri tomto spôsobe sa na obnovovanej ploche rozprestrie seno alebo mulč zo zdrojovej lokality.

Prenos sa dá uskutočniť po pokosení zdrojových lúk v čase dozrievania väčšiny trávnych semien koncom mája, začiatkom júna. Malo by to byť neskôr ako v čase bežného kosenia, v ktorom trávy iba kvitnú. Porast musí byť ešte zelený. Po pokosení by mala byť biomasa prevezená čo najskôr, ideálne v ten istý deň na obnovovanú plochu, na ktorej bude rozprestretá. Pokrývka by mala byť tenká a odporúčame dať biomasu na takú istú plochu, z akej bola odobratá. Je dôležité, aby počas doby expozície bolo seno otočené, čím sa semená dostanú ľahšie do pôdy. Po vysušení (2-3 týždne) by sa malo seno odstrániť, aby mohli semená ľahšie klíčiť. Ak by biomasa zostala na ploche, zabraňuje to klíčeniu semien. V nasledujúcich rokoch odporúčame neskoršie kosenie, seno necháme na ploche, obraciame ho a keď sa vysuší, odstránime ho z plochy. Ak výsev nebude úspešný, môžeme ho v nasledujúcom roku zopakovať, pretože rôzne klimatické podmienky majú vplyv na klíčenie rôznych druhov. Obdobným spôsobom sa nemusí využiť iba pokosená biomasa, ale aj mulč, teda biomasa nasekaná na malé kúsky.

Výhodou tohto postupu je menšia technická a finančná náročnosť ako pri príprave regionálnej semennej zmesi. Nevýhodou je fakt, že dosiaľ tento prístup nebol odskúšaný

v nížinných oblastiach Slovenska, dosiaľ sa úspešne aplikoval iba v horských podmienkach (zjazdovka pod Veľkou Račou, Olšavica). Jeho aplikovanie by však bolo zaujímavým veľkoplošným experimentom.

Prenos mačiny z druhovo bohatých travinných porastov

Veľmi účinným spôsobom obnovy druhovo bohatých travinných porastov je prenos mačiny z druhovo bohatých travinných porastov. Ako ukázali experimenty v nive Moravy (ŠEFFER ET AL. 1999b), ide o veľmi vhodný spôsob, ako pomerne rýchlo zvýšiť druhovú rozmanitosť obnovovaných plôch. Hoci prenos mačiny v prvom roku podporí aj nástup burín, ide iba o dočasnú záležitosť a rozširujúce sa lúčne druhy v ďalších rokoch buriny postupne úspešne eliminujú.

Pri prenose mačiny sa odoberie kus mačiny zo zdrojovej druhovo bohatej lúky, prevezie sa na obnovovanú plochu a tam sa rozprestrie. Pri odbere je dôležité, aby sa mačina odoberala aj s vrchnou vrstvou pôdy (do hĺbky 10cm), lebo táto nesie semennú banku rastlín. Podstatný je tiež fakt, že mačina sa pred rozprestretím poseká na kúsky a rozprestrie na podstatne väčšiu plochu, na akej rástla predtým. Tým sa uvoľní priestor pre klíčenie vzácnejších druhov.

Prenos mačiny sa úspešne aplikoval pri obnove druhovo bohatých porastov v nive Moravy. Odoberali sa kusy mačiny, široké 0,5 metra, dlhé niekoľko metrov. Po odbere sa naložili na otvorenú vlečku a posekali na kúsky 10x10 cm. Na obnovovanej ploche sa potom rozprestrel v pomere 1:8, teda 1m² sa rozprestrel na 8 m². Odporúča sa pritom umiestniť 1 takýto „ostrov vysokej biodiverzity“ na 1 hektár obnovovanej plochy (ŠEFFER ET AL. 1999a). Metóda s využitím prenosu mačiny je veľmi vhodným spôsobom, ako s pomerne nízkymi nákladmi prispieť k rýchlemu nárastu druchovej rozmanitosti na obnovovaných plochách. Limitom v území však bude najmä nedostatok vhodných zdrojových plôch. Pri transfere na väčšiu vzdialenosť treba počítať s výrazným nárastom dopravných nákladov.

Ponechanie ornej pôdy bez aktívneho zásahu na prirodzené zatrávnenie

Hlavným predpokladom je zmena využívania územia bez nárokov na produkciu zisku z poľnohospodárskych produktov. Toto možno dosiahnuť len prevodom pozemkov určených na zatrávnenie do správy Štátnej ochrany prírody SR a legalizovaním zmien využívania územia.

Jedným z možných spôsobov zatrávnenia je aj ponechanie ornej pôdy na prirodzený sukcesný vývoj s tým, že jediným zásahom je pravidelné kosenie. Výhodou tohto postupu sú minimálne fixné náklady na obnovu a tiež fakt, že na voľnej ornej pôde sa môže uchytiť pomerne pestrá škála druhov, keďže je tu nižší kompetičný tlak, ako pri výsevoch. Skúsenosti s takýmto riešením však hovoria o tom, že popri týchto výhodách má tento postup aj viacero závažných nevýhod. Obnova sa môže pri využití tohto postupu neúmerne predĺžiť. Voľná orná pôda je vhodným priestorom pre masové šírenie ruderálnych druhov, ktoré môžu obsadiť priestor a blokovat' prenikanie lúčnych druhov do porastu (ŠEFFER ET AL. 1999b).

Navyše v záujmových oblastiach takmer úplne absentujú poloprírodné trávne porasty, takže dá sa počítať len s veľmi limitovaným prirodzeným prísunom diaspór lúčnych druhov na obnovované plochy. Okolie je v prípade tohto spôsobu obnovy mimoriadne dôležité. FILIPOVÁ ET AL. (2005) zistili významnú pozitívnu koreláciu medzi výskytom druhov v okolí obnovovaných plôch a na obnovovaných plochách samotných.

Pri takomto spôsobe obnovy TTP je však nevyhnutná základná príprava pôdy v rozsahu – zaoranie strnísk po kultúrach, pobránenie a vyrovnanie zvalcovaním.

Manažment obnovovaných plôch po obnove

Pri obnove travinných porastov je popri obnove samotnej potrebné veľmi detailne naplánovať aj následný manažment. Prvé roky po obnovnom zásahu si plocha vyžaduje zvlášť veľkú pozornosť. Bežný je výrazný nástup burinných druhov, v horšom prípade aj niektorých invázných neofytov. Je preto veľmi vhodné kosiť plochy 2-krát ročne a prvú kosbu uskutočniť pokiaľ možno čo najskôr. Samozrejme, takýto manažment nemusí byť optimálny z hľadiska dropa, ktorému by vyhovovalo skôr posunutie termínu na neskorší dátum. Neskoré kosenie však môže podporiť ďalší nástup burín a invázných rastlín. Preto v prvých rokoch odporúčame najprv eliminovať buriny skorým kosením a s posunom kosby začať až v ďalších rokoch po stabilizácii druhového zloženia porastu. Zvlášť je to vhodné na plochách, ktoré by susedili s využívanou poľnohospodárskou pôdou. Šírenie burín z obnovovaných plôch by mohlo vyvolať v poľnohospodároch negatívnu reakciu voči obnove.

Vhodné je prípadne aj mozaikovité kosenie na viac etáp s tým, že posun termínu kosby sa aplikuje len na častiach plôch.

Samozrejmosťou je odstránenie biomasy z plochy po kosbe.

Ako alternatívny spôsob ku koseniu sa využíva aj mulčovanie. V prípade našej obnovy ho však príliš neodporúčame. Pôdy, na ktorých sa má potenciálne uskutočniť obnova sú intenzívne využívanou ornou pôdou. Dá sa tu preto predpokladať pomerne dobré zásobenie živinami. Pravidelným odoberaním biomasy po kosení dochádza k ochudobňovaniu pôdy o živiny, čo je z hľadiska obnovy pozitívne, lebo znížená hladina živín v pôde je podmienkou vyššej druhovej diverzity.

Vegetačný monitoring obnovovaných plôch

Na monitorovanie obnovy trávnych porastov sa osvedčila metodika záznamu druhov v Tansleyho škále v rámci polygónov s pevnými hranicami. Na rovnakom princípe je založená aj metodika mapovania travinnej vegetácie Slovenska (ŠEFFER ET AL. 2000). Druhy sa zaznamenávajú pri jednorazovom prechode plochou. Druhy s pokryvnosťou viac ako 50% plochy polygónu majú hodnotu 3, druhy s pokryvnosťou 1-50 % hodnotu 2, druhy s pokryvnosťou do 1% hodnotu 1.

Ide o nenáročnú a pomerne rýchlu metódu, ktorá však umožňuje vyhodnotenie nazbieraných pomocou ordinačných a štatistických metód. Je porovnateľne presná až citlivejšia čo sa týka záznamu druhového bohatstva ako metóda fytoecologických zápisov, výraznejšie rýchlejšia a navyše lepšie vystihne celkovú floristickú variabilitu plochy. (FILIPOVÁ ET AL. 2005). Metóda sa úspešne aplikovala pri monitoringu obnovy trávinných porastov v Českej republike (FILIPOVÁ ET AL. 2005) a v níve Moravy na Slovensku (GALVÁNEK, RÍPKA in press.).

Spôsob poľovného obhospodarovania plochy

Veľmi dôležitým faktorom bude aj spôsob poľovného obhospodarovania plochy. Vzhľadom k tomu, že tam bude eliminované rušenie napr. poľnohospodárskymi mechanizmami, bude tam vhodná potravná báza, je predpoklad, že na ploche sa budú koncentrovať okrem iného druhy ako srna, líška, zajac, ktoré sú poľovnými druhmi. Bude potrebné zabezpečiť, aby sa na ploche nestrieľalo minimálne od marca do konca júla, aby tu mohli v kľude vyhniezdiť a získavať potravu druhy *Falco vespertinus*, *Circus pygargus*, *Circus aeruginosus*, *Galerida cristata*, *Falco cherrug*, *Milvus migrans*. Pôjde hlavne o zrušenie lovu srnca počas hniezdneho obdobia vtákov. Malo by dôjsť aj k obmedzeniu odstrelu na tzv. „škodnú“, ktorý je tiež veľmi rušivým faktorom pre prírodu. Keďže sa tu budú koncentrovať vtáky, a najmä vzácne a plaché dravé druhy vtákov, o to viac budú pri

poľovačkách ohrozené. Spevavce nie sú tak ohrozené pri poľovačkách ako veľké druhy vtákov. Táto záležitosť bude pomerne problematická, kvôli právam obhospodarovania v poľovných revíroch. Poľovníci prídu výstavbou Samsungu o pomerne značnú plochu poľovného revíru a bolo by dobré, keby ešte znášali obmedzenie na novovytvorenej ploche TTP. Vlastníctvo revírov nám nie je momentálne známe v tejto oblasti. Bolo by vhodné zapojiť Ministerstvo hospodárstva do jednaní s Ministerstvom poľnohospodárstva. Resp. Ministerstvom životného prostredia o redukcii doby lovu na novovytvorenej ploche TTP.

3.1. d) časový plán jednotlivých etáp budovania TTP

rok 2006

- dojednanie vykonávateľa a dozorovateľa tejto činnosti (odporúčame vybrať subjekt, ktorý má už s touto činnosťou skúsenosti, napr. DAPHNE)
- vyhľadanie vhodných plôch na získanie semenného materiálu, ktorým sa bude osievať vybraná plocha, zber semien, biomasy, mačiny, prvý výsev na jeseň 2006, výber plochy na zriadenie napájadiel

rok 2007

- monitoring úspešnosti výsevu a inicializácie TTP, opakovanie výsevu v prípade potreby, a doplnenie ďalších prirodzených rastlinných druhov, kosenie porastu 2x ročne, zriadenie 2 napájadiel
- v spolupráci s MŽP SR sa pokúsiť o zrušenie lovu srnčej zvere aspoň počas hniezdneho obdobia (apríl- júl)

rok 2008

- monitoring vývoja vegetačného krytu, vykonanie prípadných korekcií výsevu, kosba, dobudovávanie napájadiel

roky 2009-2026

- monitoring vývoja vegetačného krytu, kosba, prípadná oprava napájadiel a zriadenie nových pri znefunkčnení niektorých už existujúcich

Bolo by potrebné aj doriešiť, aby plochu obhospodarovala Štátna ochrana prírody, ktorá je v súčinnosti s inými organizáciami najzainteresovanejšia na najvhodnejšej kvalite plochy.

3.1. e) nástroje na dlhodobé udržanie priaznivého stavu

Bude nevyhnutné a bezpodmienečné aby v procese majetkoprávneho vysporiadania plochy určenej na zatrávnenie došlo k trvalému prevodu majetku týchto pozemkov do

správy Štátnej ochrany prírody SR. Bude veľmi dôležité aby manažment plôch, ich obmedzené využívanie neboli ovplyvňované inými vlastníckymi právami tretích subjektov. Dlhodobo udržateľný stav je možné zabezpečiť len bez obmedzovania prípadnými vlastníckymi, alebo užívateľmi. Okrem toho je potrebné každoročne odborníkmi z oblasti botaniky zhodnotiť kvalitu a sukcesiu trávnatého porastu, navrhnúť nutné a vhodné spôsoby korekcie a bezodkladne ich uskutočniť.

3.1. f) kontrolné mechanizmy - v dlhodobom horizonte

Novovytvorená plocha TTP by mala byť kontrolovaná viacerými orgánmi súčasne – napr. orgánmi Štátnej ochrany prírody, MŽP SR, Slovenskou akadémiou vied a podobne.

3.1. g) finančný odhad

Inštitút aplikovanej ekológie DAPHNE nám poskytol špecifikáciu nákladov na manažment TTP:

Poľnohospodárske práce – vstupy na 4 roky/ha

Poľnohospodárske práce na obnovu druhobohatých travinných porastov	Náklady na obnovu
	1 ha
Prenos mačiny a vsadenie mačiny	4 500 Sk
Nákup, transport a nastielanie pokosenej biomasy	12 000 Sk
Otočenie a zber biomasy	3 000 Sk
Kosenie cieľových lúk 1. rok po obnove - 2x	6 000 Sk
Kosenie cieľových lúk 2. rok po obnove - 2x	6 000 Sk
Dodatočné nastielanie biomasy 2. rok po obnove	6000 Sk
Kosenie cieľových lúk 3. rok po obnove - 2x	6 000 Sk
Spolu / Total	43 500 Sk

DAPHNE náklady na organizáciu obnovy lúk a vegetačný monitoring počas 4 rokov:

Organizácia obnovy lúk	420 000 Sk
Vegetačný monitoring na obnovovaných plochách	240 000 Sk
Režijné náklady vrátane cestovných nákladov	264 000 Sk
Spolu	924 000 Sk

Vzhľadom na finančné náklady navrhujeme kombinovanie vytvorenie TTP. Z celkovej plochy 60 – 70 ha navrhujeme rozdeliť cieľovú plochu na tretiny v pásoch. Stredný pás navrhujeme ponechať po základných zemných úpravách na samovoľný vývoj s frekvenciou

kosenia 1 (2) krát za rok. Ostatne okrajové dva pásy (2/3) budú zatrávnené a manažované vyššie navrhnutým spôsobom. Za týchto podmienok sú finančné náklady nasledovné:

Za predpokladu, že plocha TTP bude 60 ha, by zatrávnenie celej plochy predstavovalo náklady vo výške 3 534 000 Sk na obdobie 4 rokov. Pri návrhu s redukovaním plochy o 1/3 je potrebné počítať nákladmi 2 356 000 Sk na obdobie 4 rokov.

3.2. a) Vytvorenie nových vetrolamov

V priestoroch medzi vybudovanou fabrikou a diaľnicou a v okolí fabriky sa pre vysokú mieru ruchu znefukňnia do značnej miery jestvujúce pásy drevín, vetrolamy, krovinné zárasty. Zvýši sa tu prašnosť, hlučnosť, svetelnosť, optické vyrušovanie pohybom mechanizmov a ľudí. Podľa doterajších informácií v oblasti výstavby dôjde k výrubu vetrolamov, avšak nedostali sme informácie v akom rozsahu. Preto navrhujeme vytvorenie nových vetrolamov s použitím stromov a krovín. V okolí príjazdových ciest z diaľnice k fabrike a okolo samotnej fabriky je potrebný hustý porast odolných druhov stromov a krov (mapa č. 2). Pritom kroviny nesmú mať bobule potravne atraktívne pre vtáky, aby tu nedošlo ku koncentrácii vtákov v období zrelosti bobúľ a pohybom automobilov a aby došlo k zvýšenej miere zabíjania vtákov. Po okrajoch novovytvorenej plochy TTP je potrebné vytvoriť vetrolam zo severozápadnej strany (kvôli prevažujúcim smerom vetrov) na vytvorenie závetria a za účelom oddelenia plochy TTP od vplyvov okolitej krajiny. V tomto prípade je nutné uprednostniť pôvodné druhy drevín, nie najodolnejších a cudzokrajinných.

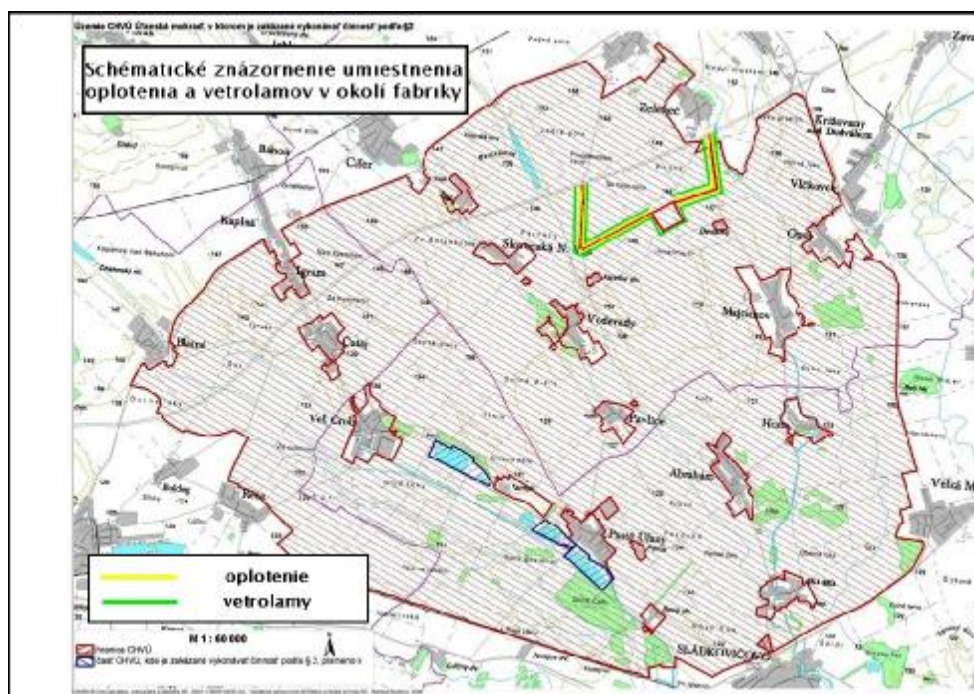
3.2. b) lokalizácia

Nové vetrolamy navrhujeme vysadiť na okraji plochy novovytvoreného trvalého trávnatého porastu (širšie okolie Malého háju, resp. Slovenskej Novej Vsi) a v okolí vybudovanej fabriky a z oboch strán ciest vedúcich od diaľnice k fabrike a pripájajúcich sa na diaľnicu (mapy č.1 a 2) Podľa možnosti je potrebné nové vetrolamy vysadiť, rekonštruovať doteraz existujúce hlavne doplnením drevín domáceho pôvodu, ktoré zvýšia vegetačnú rozmanitosť porastov a tým pozitívne ovplyvnia biodiverzitu krajiny. Na lokalite novovytvoreného trvalého trávnatého porastu budú mať vetrolamy funkciu priestorového oddelenia plochy od okolitého prostredia, čím sa do určitej miery zredukuje vplyv pre vtáky negatívnych činností, ktoré za touto plochou prebiehajú. Pre vtáky sa vytvoria nové hniezdne možnosti – hlavne pre druh *Falco vespertinus* a pre ostatné druhy dravcov (napr. *Falco*

cherrug, *Aquila heliaca*, *Milvus migrans*) stromy budú poskytovať ako miesto, odkiaľ majú výhľad na plochu a môžu odtiaľ štartovať na lov. Zároveň stromy po určitom veku budú poskytovať miesto na zahniezdenie predovšetkým pre niektoré druhy spevavcov. Kroviny zas vyhovujú na zahniezdenie inému druhovému spektru vtákov ako stromy.

Vetrolamy po oboch stranách novovybudovaných ciest vedúcich od diaľnice k fabrike budú mechanicky a opticky eliminovať dopady zvýšeného automobilového ruchu na širšie okolie. Príjazdové komunikácie k fabrike žiadame opatriť plotom z drôteného pletiva do výšky 2,0 m s cieľom zabrániť kolíziám živočíchov s automobilmi. Vhodné bude zapustenie spodnej nekorodujúcej časti pletiva do zeme. Vzhľadom na to že odpadové vody budú odvádzané aj otvoreným povrchovým kanálom do potoka Ronava, dôjde k zvýšenej koncentrácii viacerých druhov vtákov a tým sa zvýši aj riziko kolízií s automobilmi. Tento fakt zvyšuje opodstatnenie vybudovania oplotenia a vetrolamov okolo komunikácií.

mapa č.2



3.2. c) prostriedky

Novovytvorené vetrolamy by mali byť vytvorené predovšetkým prirodzenými druhmi drevín, najmä *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus* sp., *Acer campestre*, *Populus* sp., *Tilia* sp., *Pyrus*

pyraster, *Padus racemosa*, *Quercus* sp., v obmedzenej miere *Robinia pseudoacacia*, *Juglans regia*, *Morus alba*, *Cerasium* sp. s krovinným podrastom v *Sambucus nigra*, *Ligustrum* sp., *Viburnus opulus*, *Crataegus monogyna*, *Rosa* sp., *Rubus* sp. cca 5 – 8 % drevinného porastu by mohlo byť tvorené len krovinami.

Stromy by mali byť vysadené v 4 radoch vedľa seba, čím by plnili funkciu vetrolamu aj za stavu, keď nejaký strom časom odumrie alebo zahynie iným spôsobom. Šírka vetrolamu by mala byť okolo 10 m. Po okrajoch by mali byť vysadené krovinové s koreňovými balmi, ktoré zvyšujú percento úspešného ujatia sa rastlín. Ako sadenice stromov navrhujeme použiť čím staršie stromy, aby sa účinok dosiahol čím skôr a okrem toho sa znížili náklady na údržbu v nasledujúcich rokoch. Plody stromov a hlavne krov (mimo lemovania ciest) budú poskytovať potravu viacerým druhom vtákov, nielen v hniezdnom období. Mnohé druhy tam budú prinesené prirodzenou cestou – zoochóriou (rozširovanie semien zvieratami – napr. semená v tráviacom trakte vtákov a cicavcov, zachytením na ich srsti a podobne). Keďže trávnatý porast nebude chemicky ošetrovaný, je predpoklad, že pomerne rýchlo dôjde k rozmnoženiu pestrej škály druhov hmyzu a iných bezstavovcov, ktoré zas umožnia prežívanie a výchovu mláďat mnohým iným druhom vtákov. Tie sekundárne tvoria zas potravu pre dravé druhy vtákov, aj tie, pre ktoré CHVÚ bola vyhlásená.

Pokiaľ sa vyskytnú v oblasti medzi diaľnicou a fabrikou vetrolamy križujúce sa navzájom, je potrebné, aby jedna línia nenadväzovala za pretínajúcou cestou presne na to isté miesto ale bola aspoň o dvojnásobnú šírku vetrolamu posunutá doľava alebo doprava. Keď totiž vtáky letia po línii stromov, ktorú pretína cesta, často prelietavajú v nezmenenej výške cez cestu, pri čom bývajú zrazené autami. Ak však línia za cestou nadväzuje až s určitým posunutím, pred miestom preťatia stromovej línie s cestou zvýšia výšku letu a preletia na druhú stranu cesty vo väčšej výške.

3.2. d) časový plán

Vetrolamy okolo novovybudovaných ciest k fabrike treba vysadiť obojstranne po dokončení výstavby, neodstraňovať ich, čím sa vytvoria podmienky pre rozmnožovanie niektorých špecifických druhov hmyzu, ktoré môžu zvýšiť pestrosť potravinovej ponuky pre iné druhy živočíchov. Suché stromy neponechávať v miere väčšej ako je 5 % porastu.

3.2. e) kontrolné mechanizmy - v dlhodobom horizonte

Kontrola by mala byť zabezpečená aspoň raz ročne, viacerými organizáciami – Štátna ochrana prírody, MŽP SR, Slovenská akadémia vied a Ochrana dravcov na Slovensku.

3.2. f) finančný odhad

Finančné náklady sa budú odvíjať od viacerých skutočností – odkiaľ bude získané sadivo, aké staré budú vysádzané stromy, v koľkých pásoch, či budú kroviny dodané s koreňovými balmi, ako dlho bude musieť trvať údržba vetrolamu. Čím budú vysadené stromy staršie, tým viac sa skráti doba údržby do budúcnosti a tým skorej vetrolam začne plniť svoju funkciu. Odhadované náklady na 1 km vetrolamu (bez nákladov na údržbu) je okolo 2 300 000 SK.

Pre účely kompenzácie bude potrebné vysadiť vetrolamový pás na severozápadnom okraji TTP o celkovej dĺžke 200 m., čo bude predstavovať náklady vo výške 460 tisíc SK bez údržby. Výsadba však bude zrejme prebiehať v etapách. V okolí TTP treba vysadiť stromové línie po definitívnom ujasnení plochy, ale čo najskôr.

3.2. g) nástroje na dlhodobé udržanie priaznivého stavu

Stromy treba aspoň raz ročne kontrolovať, dopĺňať odumreté jedince živými. Niektoré odumreté stromy je vhodné na mieste ponechať

3.3. a) odizolovanie nebezpečných častí konštrukcií 22 kV elektrických vedení – tzv. „stĺpov smrti“

Trasy vzdušných 22 kV elektrických vedení sú dlhodobou a významnou ekologickou záťažou CHVÚ. Eliminovanie vplyvu smrtiacich konštrukcií, ktoré predstavujú jeden z najvýznamnejších negatívnych faktorov, je kľúčové pre vyriešenie ochrany predmetného územia. Na území SR sa nachádza vyše 330 000 stĺpov 22 kV elektrických vedení opatrených nebezpečnou smrtiacou konštrukciou, ktorá nepretržite ohrozuje vysokým elektrickým napätím denné i nočné druhy vtákov. Tento stav je jedným z najkritickejších problémov súčasnosti s vážnym dopadom na biodiverzitu. Odhaduje sa, že na celom území Slovenska ročne uhynie v dôsledku ťažkých zranení vyše 30 až 50 000 vtákov, prevažne dravcov a sov.



Zraňovanie a usmrcovanie vtáctva nárazmi do vodičov je osobitnou kapitolou, pre ktorú v súčasnosti zatiaľ neexistuje dostatočne účinné priame riešenie s výnimkou uloženia vodičov pod zem, opatrením vodičov výstražnými prvkami alebo zmenou nevhodných trás v hlavných migračných koridoroch (ADAMEC, 2002). Vážnosť týchto účinkov podčiarkuje skutočnosť, že hlavnou príčinou zániku populácie dropa fúzatého na Slovensku boli práve nárazy do vodičov VVN a VN. Určite bude potrebné hľadať vhodné riešenia aj pre riešenie tejto problematiky.

Vplyv na biodiverzitu a stabilitu populácií

Úhyn a zranenia tisícov vtákov ročne na stĺpoch 22 kV elektrických vedení má významný dopad na stabilitu populácií postihnutých druhov. Medzi najviac postihnuté patria dravé vtáky a sovy. Vážne sú aj prípady usmrtenia rodičovských jedincov a následnej pomalej smrti ich mláďat od hladu. Je dôvodný predpoklad, že stagnácia málopočetných populácií u niektorých druhov súvisí práve s úhynom vysokého počtu jedincov v dôsledku zranení a usmrtení elektrickým napätím. Z dravcov a sov sú to predovšetkým orol kráľovský, orol skalný, sokol rároh, sokol sťahovavý, sokol myšiars, sokol červenonohý, haja červená, haja tmavá, jastrab lesný, myšiak lesný, myšiak severský, výr skalný a sova lesná.

Najnebezpečnejšie sú úseky elektrických vedení najmä v otvorenej, bezlesnej krajine, na nížinách a v kotlinách, kde sú elektrické stĺpy často jediným možným odpočinkovým miestom a výhľadom pre lov. V období migrácie sa najmä v nížinách a kotlinách zvyšuje

koncentrácia vtákov tiahnúcich cez naše územie. Obzvlášť nebezpečné sú úseky, kde elektrické vedenia križujú trasy častých preletov alebo pravidelné migračné koridory vtákov. Sú to hlavne údolia riek, nížiny a málo zalesnené predhoria. Zvýšené nebezpečenstvo je aj v období toku a vyváždzania mláďat, ako aj v okolí hniezdisk, kedy sa obeťami stávajú hlavne mladé neskúsené jedince.

Faktor ohrozenia elektrických vedení sa zvyšuje v suchravom a daždivom období, kedy častejšie dochádza k poraneniu vtákov, pretože kovová konzola a železo-betónová konštrukcia stĺpu má pod vplyvom vlhkosti vyššiu vodivosť a stáva sa ešte nebezpečnejšou. Aj navlhnuté perie lepšie vedie elektrickú energiu, preto sa aj za sucha neškodný dotyk stáva vo vlhkom období osudným. Počet prípadov usmrtení alebo poranení vtákov je ovplyvnený aj charakterom krajiny, ktorú pretínajú trasy elektrických vedení. Lokálne výrazne zvyšujú mieru rizika rozľahlé plochy poľnohospodárskych kultúr a nezalesnených predhorí, ktoré sú lovnými biotopmi pre mnohé druhy a kde sú stĺpy elektrického vedenia jedinou možnosťou miesta odpočinku. Pre vzácne, málopočetné druhy môžu tieto smrtiace účinky znamenať aj zánik ich populácií, pre početnejšie populácie zas výrazný zásah do ich štruktúry a početnosti s následkami na vznik nepriaznivých trendov populácií vedúcich k ich reálnemu ohrozeniu.

Vplyv na živočíchy

Elektrické a iné vedenia môžu byť pre dravce, sovy a pre vtáky vôbec nebezpečné dvoma spôsobmi: mechanicky, t.j. zranením vznikajúcim pri náraze letiaceho vtáka do drôtov vedenia a elektrickým skratom t.j. poškodením - popálením - peria a tkanív elektrickým preskokom (OTÁHAL ET AL. 1997). Pri prisadnutí vtáka na vodorovnú konzolu medzi izolátory dochádza k premosteniu napätia medzi vodičom a konzolou cez živý organizmus živočicha. V tomto momente si elektrický výboj doslova prepáli cestu a okrem degradácie buniek dochádza k trvalému zničeniu nervových prepojení čím organizmus stráca spojenie s jednotlivými bunkami a dochádza k strate možností ovplyvňovania a regenerácie zasiahnutých orgánov.

Pokiaľ sa živočích dotkne naraz obidvoma krídlami dvoch vodičov, dochádza k elektrickému preskoku po povrchu krídel, pričom vo väčšine prípadov nedochádza k usmrteniu jedinca, ale k vážnemu poškodeniu krídel. Druhá možnosť je, keď sa jedinec dotkne vodivej časti jednou nohou a druhým krídlom. V takomto prípade preskočí elektrický impulz cez telo jedinca a tým zasiahne životne dôležité orgány (viď obr. č. 1). Takéto jedince

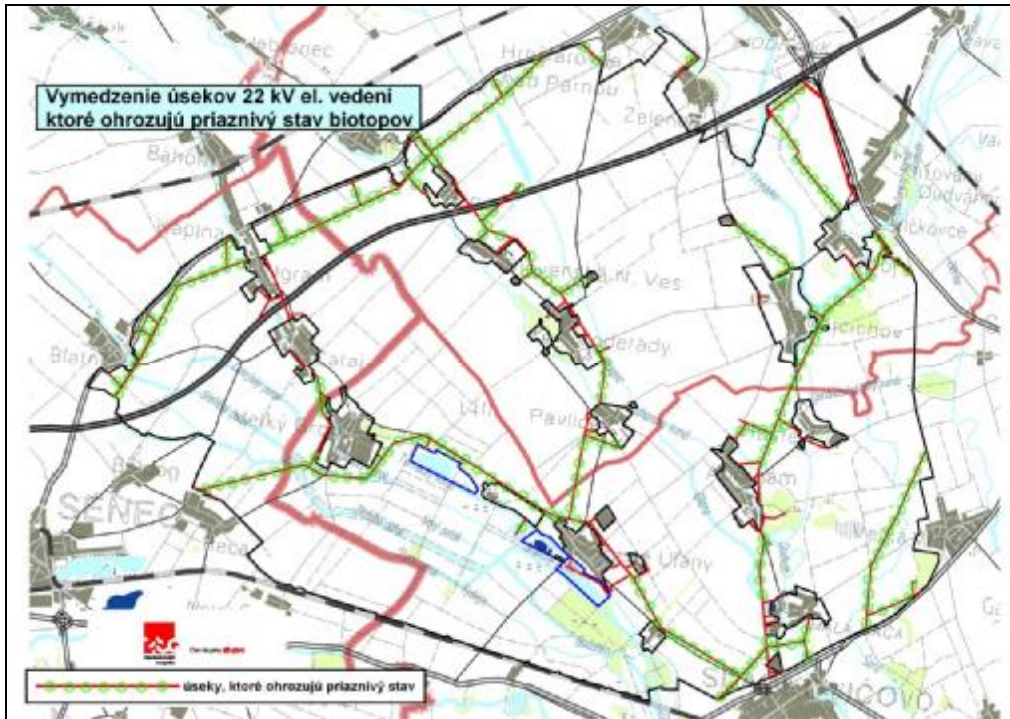
väčšinou uhynú ihneď na mieste alebo im postupne odumierajú postihnuté orgány a časti tela, následkom čoho uhynú po dlhom trápení príp. zostávajú trvalo hendikepované. Podľa doterajších skúseností sa približne 95 % vtákov poranených elektrickým napätím už nikdy nevráti do voľnej prírody (CHAVKO, SIRIOVÁ, 2002).



3.3. b) lokalizácia

V súvislosti s vytvorením trvalého trávneho porastu sa predpokladá, že práve v tejto jadrovej oblasti bude dochádzať k zvýšenej koncentrácii vtáctva a preto bude nevyhnutné v tejto oblasti a jej priamom okolí ošetriť minimálne 20 km trás 22 kV elektrických vedení (mapa č. 2). Definitívne rozhodnutie, ktoré úseky vybrať pre izoláciu, by malo prebehnúť po definitívnom výbere TTP buď pri Malom háji alebo Slovenskej Novej Vsi. Výber vedení majú uskutočniť odborníci, ktorí sa zaoberajú touto problematikou – Chavko, Darolová.

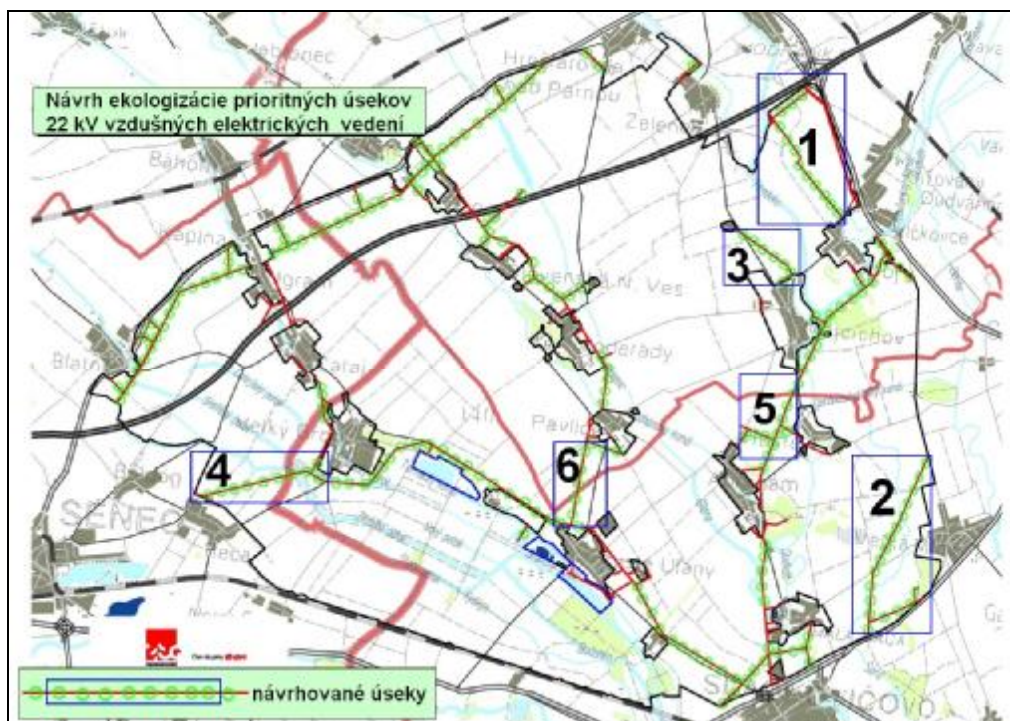
mapa č.3



3.3. c) prostriedky

Správcom 22 kV elektrických vzdušných vedení na predmetnom území je ZSE - záposlovenská energetika. Údržbu týchto vedení si ZSE objednáva u externého dodávateľa ENERMONT, ktorý zabezpečuje aj montáž ekochráničiek a hrebeňových zábran. Zákazku je potrebné uplatniť na ZSE, ktorá prenesie objednávku na ENERMONT. Súčasný typ ekochráničky vyrába fy K.N. s.r.o Sverepec, montážny list výrobku je v prílohe 5 tejto štúdie.

mapa č. 4



3.3. d) časový plán

Základnou podmienkou je načasovanie montáže ekochráničiek v období mimo primárneho vegetačného obdobia, t.j. v čase, kedy montážne mechanizmy, vysokozdvížná plošina bude môcť vchádzať na pozemky užívateľov bez toho, aby došlo k poškodeniu porastov kultúr. Predpokladá sa, že vhodným obdobím budú mesiace január až apríl a po zbere úrody v mesiacoch august až december. Navrhnuté úseky sú vyznačené číselným kódom podľa priority dôležitosti a ich celková dĺžka predstavuje okolo 40 - 45 km. Predpokladaná dĺžka ekologizácie konštrukcií sa predpokladá v dĺžke 20 km v úsekoch podľa priorít vyznačených v mapovom podklade.

3.3. e) nástroje na dlhodobé udržanie priaznivého stavu

Účelom vytvorenia trvalejších podmienok pre zlepšenie „Priaznivého stavu biotopov CHVÚ“ bude nevyhnutné v prvej rade v čo najkratšej dobe technicky zabezpečiť odizolovanie konzoly 22 kV vedení tak, aby nedochádzalo k preskoku elektrického napätia pre prípady dosadania vtákov na vodorovnú konštrukciu konzoly do blízkosti vodiča.

Odstránenie tohto faktoru ohrozenia sa v súčasnej dobe rieši inštaláciou tzv. ekochráničiek alebo zábran, ktoré sú skonštruované tak, aby nemohlo dôjsť k preskoku elektrického napätia v priestore medzi vodičmi a súčasne aby nebolo možné aby väčšie druhy vtákov prepojili svojimi krídlami vodiče s nebezpečným napätím. Staršie typy sú skonštruované tak, aby sa zabránilo dosadnutiu jedincov do nebezpečného priestoru medzi nebezpečné vodiče.



ekochránička



hrebeňová zábrana

3.3. f) kontrolné mechanizmy - v dlhodobom horizonte

Zodpovednosť za správu a manažment ochrany CHVÚ má v zmysle platnej legislatívy Štátna ochrana prírody SR. Bude nevyhnutné, aby táto organizácia v rámci monitoringu územia zabezpečovala aj obhliadku trás 22 kV vedení ošetrovaných ekochráničkami. Okrem toho bude potrebné postupne zabezpečiť aj trasy, ktoré nebolo možné zabezpečiť zo zdrojov vynaložených na kompenzačné opatrenia. Predpokladá sa, že ŠOP SR bude v dlhodobom časovom horizonte celkovo riešiť túto problematiku v nadväznosti na finančné možnosti.

3.3. g) finančný odhad

Podľa poslednej na trhu najnižšej cenovej ponuky monopolný výrobca K.N. Sverepec s.r.o. ponúka ekochráničku na ošetrovanie jednej konštrukcie typu jednozáves (s tromi izolátormi) za 1 200 Sk a ošetrovanie jednej konštrukcie typu dvojzáves (so 6 izolátormi) za 1080 Sk. Z celkového počtu stĺpov v súčasnosti tvorí dvojzáves asi 1/3 konštrukcií. Pri tomto počte bude stáť ošetrovanie 1 km trasy priemerne okolo 12 840 Sk bez DPH. Tento typ ekochráničky je vyrobený tak, aby bola možná aj montáž pod napätím a nebolo potrebné okruh vypínať za účelom montáže.

Pri predpokladanej ekologizácii úsekov o dĺžke 20 km budú náklady na nákup výrobkov predstavovať sumu 256 800 Sk bez DPH a náklady na montáž bude musieť vyčíslieť ZSE, alebo montážna firma Enermont.

3.4. a) inštalovanie vtáčích búdok na elektrické stožiare

Jedným z kritériových druhov, pre ktoré bolo CHVÚ vyhlásené, je sokol rároh (*Falco cherrug*) - druh kriticky ohrozený v rámci celého európskeho areálu. V súčasnom období na území CHVÚ hniezdi pravidelne 1 pár a ďalších 5 – 7 jedincov tu zimuje. Prvé pozorovania sokola rároha pri Majcichove boli zaznamenané v roku 1972 (Hanzel J., Chavko J., nepublikované údaje) a odvtedy sa sokol rároh nepretržite vyskytuje na tomto území.

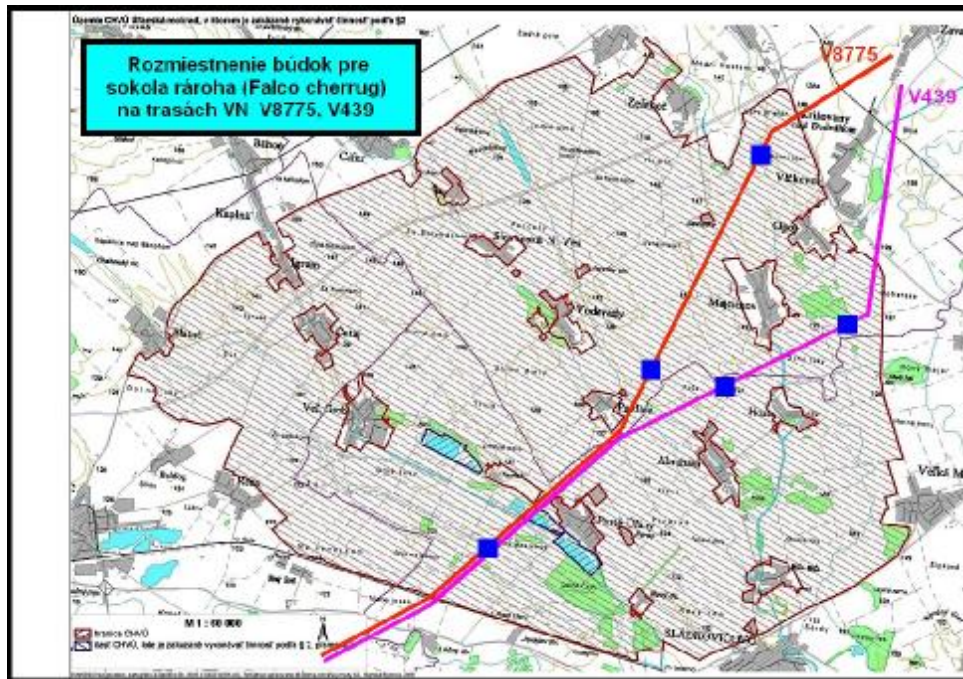
Tak ako všetky sokolovité vtáky, aj sokol rároh si nestavia hniezdo, ale využíva hniezda iných vtákov alebo s obľubou hniezdi aj v búdkach. V tejto súvislosti bola odskúšaná metodika posilňovania populácie pomocou vytvárania hniezdnych príležitostí v poľnohospodárskej krajine (CHAVKO 2000). Úspech tejto metodiky je preukázaný najmä tým, že v súčasnosti hniezdi vyše 90% z celkového počtu párov v búdkach inštalovaných na stožiaroch VN. Naším cieľom je osadiť búdky na existujúcich trasách VN a vytvoriť dostatočné reprodukčné podmienky pre kľúčové druhy CHVÚ Úľanská mokrad'.



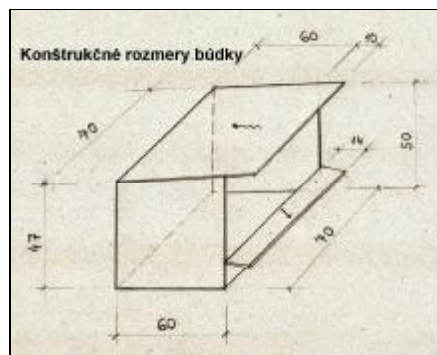
3.4. b) lokalizácia

V mapovom podklade je vyznačené rozmiestnenie 5 búdok na trasách VN č.V8775 a V439, ktoré pretínajú CHVÚ v smere JZ – SV (mapa č 5). Je nevyhnutné, aby bolo priame umiestnenie na jednotlivé stožiare prekonzultované s odbornou organizáciou

mapa č. 5



Pre účely zabezpečenia opatrenia bude potrebné zabezpečiť výrobu 5 búdok z hliníkového plechu o rozmeroch pôdorysu 60 x 60 (70) a výšky 45 (50) cm. Odbornú konzultáciu o konštrukčných podmienkach je potrebné prerokovať s organizáciou Ochrana dravcov na Slovensku. Osadenie a montáž búdok je potrebné prerokovať so správcom VN sietí Slovenská elektrizačná a prenosová sústava SEPS.



3.4. d) časový plán

Odporúčame montáž zabezpečovať po zbere úrody, aby nedošlo k poškodeniu vlastníckych práv užívateľov, teda po zbere úrody v mesiacoch august až december.

3.4. e) nástroje na dlhodobé udržanie priaznivého stavu

Funkčnosť opatrenia a dlhodobá využiteľnosť súvisí s údržbou búdok, najmä čistenia búdok po hniezdení, kedy je potrebné z nich odstrániť zvyšky z koristi. Údržbu búdok je možné vykonávať v pohniezdnom období v mesiacoch júl až december v súčinnosti so správcom sietí SEPS. Táto úloha je v kompetencii Štátnej ochrany prírody SR, prípadne jej externých dodávateľov.

3.4. f) kontrolné mechanizmy - v dlhodobom horizonte

ŠOP SR vlastnými zdrojmi alebo pomocou externých spolupracovníkov zabezpečí pravidelný monitoring obsadenia búdok a hniezdenia druhov.

3.4. g) finančný odhad

Cena výroby jednej búdky vrátane materiálu je 4500 – 5000 Sk, pri celkovom počte 5 búdok náklady predstavujú 22 500 – 25 000 Sk, ďalšie náklady na montáž búdok musí vyčíslieť správca sietí VN – SEPS.

3.5. a) usmernenie svetelného znečistenia – reklama

V oblasti fabríky sa plánuje inštalácia svetelnej reklamy Samsungu, pričom osvetlenie má fungovať najmä v noci. Treba povedať, že svetlo predstavuje významnú formu znečistenia.

Svetlo má významný vplyv na najrozmanitejšie živočíchy aj človeka. Na prirodzené cykly osvetlenia krajiny Mesiacom reagujú nielen hmyz, ale aj hlodavce, vtáky a netopiere (napr. GANNON, WILLIG, 1997). Viacerí autori sledovali vplyv osvetlenia ľudskou činnosťou napr. na vtáky pri osvetlení mostov (ARAI A KOL. 2004, Press Release: Threat to wildlife from Humber Bridgelights), lyžiarskych zjazdoviek (http://amper.ped.muni.cz/noc/knap/noc_krk.htm), sú k dispozícii publikácie o vnímaní UV svetla vtákmi (WILKIE ET AL. 1998), o vplyve svetla na pohlavný cyklus vtákov (napr. BISSONNETTE 1993), o vplyve svetla na pohyb vtákov (ROWAN 1932). Rozsiahla štúdia o vplyve svetla vo veľmi mnohých úrovniach je uverejnená na internetovej adrese http://amper.ped.muni.cz/noc/old/zprava_noc.pdf. Svetlo ovplyvňuje hladinu hormónov (melatonínu). V posledných rokoch sa veľmi zvyšuje osvetľovanie krajiny ľuďmi a tento faktor sa stáva stále sledovanejší a pribúdajú poznatky o ekologickom svetelnom znečistení. Dá sa definovať tak, že zahŕňa chronické alebo periodicky zvýšené osvetlenie, nečakané zmeny v osvetlení a priame oslnenie. Živočíchy môžu byť vplyvom prídavného svetla vo väčšej miere orientované alebo naopak dezorientované, môžu byť priťahované alebo odpudzované oslnením, čo ovplyvňuje potravné správanie sa, reprodukciu, komunikáciu, predáciu a ostatné dôležité životné prejavy. Umele pridané svetlo narušuje medzidruhové interakcie, ktoré sa vyvinuli v prírodných podmienkach striedania svetla a tmy, čo má závažné dôsledky pre ekológiu spoločenstiev (LONGCORER, RICH, 2004).

Reklamné pútače budú v krajine pôsobiť negatívne jednak ako mechanická bariéra, ďalej svojim osvetlením bude ovplyvňovať pohyb a distribúciu hmyzu, následne potom aj netopierov a vtákov, môžu oslnením spôsobovať dezorientáciu letiacich vtákov. V žiadnom prípade nesmú byť svetlá orientované smerom hore do voľného priestoru, nakoľko akékoľvek častice nachádzajúce sa vo vzduchu rozptyľujú svetlo – prach, hmla, dážď, hmyz. Znečisťujúce prachové častice sa sem budú v hojnej miere dostávať, nakoľko objekt sa nachádza neďaleko diaľnice a jednak z ciest pripájajúcich sa k objektu fabríky Samsung s pomerne vysokou frekvenciou áut (200-300 za deň).

3.5. b) prostriedky dosiahnutia tolerovateľného stavu

Vzhľadom k tomu, že sa fabrika Samsung bude nachádzať v CHVÚ Úľanská mokrad', je potrebné negatívne vplyvy jej existencie minimalizovať. Pri niektorých štúdiách sa ukázalo, že samotný zdroj svetla pôsobí negatívnejšie ako samotná osvetlená plocha. Preto naše odporúčanie je, osvetlenie reklamy realizovať tak, aby bolo umiestnené vo vnútri reklamného pútača (pod svetlo rozptyľujúcou mliečnou vrstvou, napr. ako mliečna žiarovka, kde nie je viditeľný samotný zdroj, nie pod priehľadným materiálom ako číre sklo). Použité by mali byť nízkotlaké sodíkové trubice. Vôbec použiť neodporúčame menej vhodnú alternatívu osvetlenia reklamnej plochy tak, aby svetelné lúče dopadali výlučne na plochu a neunikali do okolia, aby sa nenarúšala kvalita CHVÚ viac ako je nevyhnutné a únosné. Svetlo produkované reklamou by nemalo vyžarovať ultrafialové spektrum, ktoré priťahuje hmyz vo zvýšenej miere. Na elimináciu svetelného znečistenia navrhujeme, aby v smere medzi reklamou a závozom boli vysadené stromy, ktoré by tienili rozptyľujúce sa svetlo smerom od reklamy k fabrike. Reklamný pútač by mal byť funkčný len jednostranne a fungovať len smerom na diaľnicu a nie aj smerom k fabrike. V žiadnom prípade svetelné zdroje nesmú byť nasmerované smerom nahor ani vodorovne. Odporúčame umiestnenie svetelnej reklamy priamo čo najbližšie k telesu diaľnice.

3.5. c) časový plán

Takýto typ reklamy je potrebné realizovať od začiatku do konca existencie a ani po čase nemeniť za iný typ reklamy s použitím viacerých svetelných zdrojov osvetľujúcich plochu z vonku.

3.5.d) kontrolné mechanizmy

Je potrebné ustanoviť kontrolný orgán, najlepšie z oblasti Štátnej ochrany prírody, ktorý raz ročne bude konštrukčný typ reklamy kontrolovať.

3.6. a) Opatrenie sklenených výplní fabriky a všetkých objektov súvisiacich s výstavbou výstražnými siluetami dravcov

a) cieľ

Nárazy vtákov do sklenených výplní okien je takisto vážnym celosvetovým problémom ale doteraz sa tejto problematike nevenovala dostatočná pozornosť, resp. odborníci túto

problematiku študovali ale zatiaľ sa nedostala do povedomia verejnosti. ERICKSON ET AL (2001) odhaduje, že ročne sa v Amerike zabije 100 miliónov až jeden bilión vtákov, z toho 25-50 % (98 miliónov) nárazmi do budov, okien a sklenených fasád. Do určitej miery možno tento spôsob zabíjania sa vtákov redukovat' aplikovaním výstražnej siluety dravca čiernej farby na sklo okna. Takto sa vytvorí orientačný bod na sklenenej ploche a mnohé vtáky sú schopné vnímať dravca ako nebezpečenstvo, ktorému je potrebné sa vyhnúť. Zdôrazňujeme, že hlavnou príčinou je zrkadlový efekt v skle odrážajúcej sa krajiny, pre ktorý vtáky nevnímajú sklenené výplne ako prekážku a z tohto dôvodu odporúčame, aby sklenené výplne boli používané pri výstavbe objektov len v najnevyhnutnejšej miere a podľa možnosti s menej lesklým, alebo matným povrchom v životnej veľkosti, alebo väčšej. Kvôli zrkadlovému efektu musia byť siluety nalepené z vonkajšej strany. V niektorých prípadoch je možné využitie aj kombinovaných sklenených výplní, na ktorých sú vytvorené vzory z matných plôch.

3.6.b) lokalizácia

Siluety dravcov navrhujeme nalepiť na každé jednotlivé okno fabriky Samsung a každého novovystavaného objektu nejakým spôsobom súvisiacim s výstavbou fabriky. Kvôli reklamným účelom môže byť pripojené aj logo Samsungu, čím môže fabrika dávať verejnosti najavo, že sa o životné prostredie zaujíma a je ochotná investovať do jeho zlepšenia. Aj iné predmety nalepené na sklenených plochách môžu upozorniť preletujúce vtáky na prekážku. Je potrebné, aby sa siluety dravcov neleskli, aby matná plocha bola viditeľná aj za špecifických svetelných podmienok.

3.6.c) prostriedky

Nalepenie matnej nálepky v tvare siluety dravca je potrebné nalepiť na každé okno a sklenenú výplň, ktoré sa vybuduje v súvislosti s fabrikou Samsung.

3.6. d) časový plán

Nalepenie siluety je vhodné urobiť ako náhle budú okná inštalované (do 14 dní).

3.6. e) nástroje na dlhodobé udržanie priaznivého stavu

Nálepky siluet dravcov je potrebné dva krát ročne skontrolovať, nefunkčné nálepky v krátkom čase (do dvoch týždňov) obnoviť.

3.6. f) kontrolné mechanizmy - v dlhodobom horizonte

Kontrola je potrebná počas celej doby fungovania fabriky. Kontrolu by mohli vykonávať kompetentné orgány ochrany prírody.

3.6. g) finančný odhad

Odhadujeme, že finančné náklady budú minimálne v rámci niekoľkých tisícok korún.

4. Súhrn

Cieľom tejto štúdie je poukázať na negatívne vplyvy výstavby fabriky Samsung s infraštruktúrou a vypracovať taký návrh kompenzačných opatrení, ktoré by pomohli znížiť negatívne antropogénne vplyvy v CHVÚ Úľanská mokraď. Tieto opatrenia sú navrhnuté tak, aby svojím pozitívnym vplyvom prevážili pôsobenie negatívnych faktorov, aby redukovali dlhodobú ekologickú záťaž CHVÚ Úľanská mokraď.

Pri každom navrhnutom kompenzačnom opatrení sme popísali stav problematiky vo všeobecnej rovine, navrhli sme lokalizáciu, prostriedky – metodiku týchto opatrení, časový plán, nástroje na udržanie dlhodobého stavu, kontrolné mechanizmy a finančný odhad.

Navrhli sme spolu 6 kompenzačných opatrení:

- 1. vytvorenie nového trvalého trávnatého porastu**
- 2. vytvorenie nových vetrolamov**
- 3. odizolovanie nebezpečných konštrukcií 22 kV elektrických vedení**
- 4. inštalovanie vtáčích búdok na elektrické stožiare**
- 5. usmernenie svetelného znečistenia - reklamy**
- 6. opatrenie sklenených výplní okien fabriky a všetkých objektov súvisiacich s výstavbou výstražnými siluetami dravcov**

Kompenzačné opatrenia sú potrebné, fyzicky realizovateľné s už pozitívnym overením v praxi a aj finančne realizovateľné, nakoľko predpokladaný finančný prínos

fabriky Samsung do štátneho rozpočtu bude veľmi citeľný. Realizovanie kompenzačných opatrení bude len zlomkom tejto sumy ktoré prinesú reálne pozitívne dopady na faunu CHVÚ Úľanská mokrad'.

Existujú aj iné možnosti, ako pomôcť živočíchom CHVÚ Úľanská mokrad' zlepšením životných podmienok. Antropický tlak v CHVÚ Úľanská mokrad' a jeho bezprostrednej blízkosti bude neustále narastať. Medzi rušivé vplyvy patrí napr. rozširovanie ťažby štrku pri Pustých Úľanoch, čím zas reálne ubudne z plochy, ktorú môžu chránené a vzácne živočíchy využívať. Výstavba priemyselnej zóny na okraji CHVÚ pri Seredi bude mať tiež negatívny dopad na vtáctvo CHVÚ, nakoľko budú zasiahnuté hniezdne a potravné areály na väčšiu vzdialenosť v súvislosti s mobilitou živočíchov a predovšetkým vtákov.

Návrh 6 opatrení považujeme za primeranú náhradu negatívneho pôsobenia fabriky v danej chránenej lokalite. **Ale zároveň akékoľvek neprimerané a nedohodnuté zmeny v navrhnutom rozsahu opatrení, spôsobe alebo termínoch plnenia považujeme za nesplnenie navrhnutých podmienok tejto štúdie a v takomto prípade nepovažujeme zmenené opatrenia za relevantné zámerom výstavby fabriky Samsung a všetkých objektov vybudovaných v súvislosti s touto fabrikou v Chránenom vtáčom území. Autori štúdie požadujú byť prizývaní ku kontrole postupu realizácie kompenzačných opatrení a prevzatie týchto prác bolo realizované formou odovzdávacieho a preberacieho protokolu s odsúhlasením Štátnej ochrany prírody SR, MŽP SR a autorov tejto štúdie.**

PodĎakovanie.

Ďakujeme za konzultáciu finančných nákladov vetrolamov Dr. J. RUŽIČKOVEJ Phd., Inštitútu aplikovanej ekológie DAPHNE, RNDr. V. STANOVEJ, CSc., Mgr. R. RYBANIČOVI za konzultáciu.

5. Literatúra

- ADAMEC, M., 2002: Rehabilitácia pernatých dravcov a sov na Slovensku. Diplomová práca. Banská Bystrica, 106 pp.
- ARAI M., NAKAJIMA K., ARAI Z., KONDO T. 2004. Impact of illumination of long marine bridges on birds in Strait area. Oceans 04 MTS/IEEE Techno-ocean 04, 2: 719-724.

- BISSONNETTE T.H. 1993. Light and sexual cycles in Starlings and Ferrets. *Quarterly Review of BIOLOGY* 8, 2: 201-208.
- CHAVKO J. 2005. Program starostlivosti -Chránené vtáčie územie 029 Sysľovské polia. ŠOP Banská Bystrica.
- CHAVKO J. 2000. Stožiare VN pre záchranu najväčších stredoeurópsky sokolov, projekt RPS
- CHAVKO, J. & SIRYOVÁ, S., 2002: „Stĺpy smrti“ hrozivý ekologický problém súčasnosti. Informačný leták, Štátna ochrana prírody SR & SVODAS.
- DANKO, DAROLOVÁ, KRIŠTÍN (eds.) 2002. Rozšírenie vtákov na Slovensku. VEDA, vydavateľstvo SAV, Bratislava.
- DOLEŽAL, J., ŠMILAUEROVÁ, M. & LEPŠ, J., 2006: Obnova druhov bohatých spoločenstiev na opustených polích – evropské projekty CLUE a Tlinks. *Zprávy Čes. Bot. Společ.*, Praha 41, Mater. 21:199-207.
- ERICKSON W.P., JOHNISON G.D., STRICKLAND M.D., YOUN D.P., SERNKA K.J., GOOD R.E. 2001. Avian collisions with wind turbines:a summary of existing studies and comparisons to other sources of avian collision mortality in the United States. http://www.nationalwind.org/avian_collisions.pdf
- FILIPOVÁ, M., HRÁZSKÝ, Z., KONVALINKOVÁ, P. & STŘELEČ, M. 2005: Zhodnocení biodiverzity v minulosti zatravněných pozemků na území ČR, DAPHNE-ČR, (Msc.) [Depon. in www.daphne.cz]
- GALVÁNEK D., ŠEJFER J. 2006: Návrh obnovy stepných biotopov na ochranu dropa fúzatého (*Otis tarda*) (štúdia pripravená v rámci projektu LIFE „Ochrana dropa fúzatého na Slovensku“. DAPHNE-Inštitút aplikovanej ekológie.
- GANNON M.R., WILLIG M.R. 1997. The effect of lunar illumination on movement and activity of the red fig-eating bat (*Sternoderma rufum*). *Biotropica* 29,4: 525-529.
- JONGEPIEROVÁ, I., 2002: Obnova květnatých luk v Bílých Karpatech, p. 68-71. In: In: Vicieníková , A. (ed.): Biodiverzita travinných ekosystémov, vysokoškolské skriptá, SPU – PRIF UK, Nitra – Bratislava.
- Kol. 1980. Atlas Slovenskej socialistickej republiky. SAV, Slovenský úrad geodézie a kartografie. Bratislava.
- LITERÁK, I., CHYTIL, J., TRNKA, A., FAIN, A., TUKAČ, V. 2005: Subalar cutaneous cysts with *Harpirhynchus nidulans* in bearded tits and hawfinches in Central Europe. *Avian Pathology*, 34 (1): 26 – 28.
- MAZÚR, E. et al., 1980: Atlas SSR. Vydavateľstvo SAV, Bratislava, s. 55.

- LONGCORE T., RICH C. 2004. Ekologické svetelné znečistenie. Front Ecol. Environ. 2,4: 191-198.
- OTÁHAL, I., ČMELÍK, P., KRÍŽEK, P., PLESNÍK, J. & STÝBLO, P., 1997: Ochrana ptáků před zraněním na venkovních elektrických vedeních. Metodická příručka ČSOP č.15. MŽP ČR, Základní organizace 70/2ČSOP Nový Jičín, Stanice pro záchranu živočichů v Bartošovicích na Morave, Nový Jičín.
- Press Release: Threat to wildlife from Humber Bridge lights
<http://linctrust.org.uk/news/press-release.php?article=200>
- POLÁK, P., SAXA, A.(eds.) 2005. Priaznivý stav biotopov a druhov európskeho významu. Manuál k programom starostlivosti o územia Natura 2000. ŠOP SR, Banská Bystrica
- ROWAN W. 1932. Experiments in Birds. III. Effects of artificial light, castration and certain extracts on the autumn movements of the American crowe (*Corvus brachyrhynchus*). Proc. N.A.S.:32: 639-654.
- TRNKA, A. 1995: Hniezdne spoločenstvá vodných vtákov na rybníkoch pri Pustých Úľanoch (Podunajská nížina, Slovensko). Acta Rer. Natur. Mus. Nat. Slov., 41: 87 – 92.
- TRNKA, A. 1997: Ornitocenózy rybníkov pri Pustých Úľanoch – navrhovaného CHÚ. Ochrana prírody, 15: 175 – 182.
- TRNKA, A. 1999: Vtáky rybníkov severozápadnej časti Podunajskej nížiny. I. časť. Edícia Vedeckej literatúry, PdFTU, Trnava, 95 pp.
- TRNKA, A. 2000: Vtáky rybníkov severozápadnej časti Podunajskej nížiny. II. Časť. Edícia Vedeckej literatúry, PdFTU, Trnava, 76 pp.
- TRNKA, A. 2003: Vplyv počasia na hromadný výskyt trsteniarika tamariškového (*Acrocephalus melanopogon*) v pohniezdnom období na Slovensku v roku 2001. Sylvia, 39: 95 – 105.
- TRNKA, A. 2004: Pusté Úľany – Zeleneč. In: Rybanič, R., Šutiaková, T., Benko, Š. (eds): Významné vtáčie územia na Slovensku. Územia významné z pohľadu Európskej únie. Spoločnosť pre ochranu vtáctva na Slovensku Bratislava, p. 142 – 144.
- TRNKA, A. 2005: Výsledky krúžkovania vtákov na rybníkoch pri Pustých Úľanoch (SZ Slovensko) v rokoch 1981–2005. Acta Fac. Paed. Univ. Tyrnaviensis, Ser. B, 9:36 –40
- TRNKA A., PROKOP, P., MATULA, J., TRNKOVÁ, B. 2002: Spoločenstvo spevavcov (Passeriformes) na rybníkoch pri Trnave a Pustých Úľanoch v pohniezdnom období v roku 2002. Acta Fac. Paed. Univ. Tyrnaviensis, Ser. B., 6: 29 – 37.
- TRNKA, A., PROKOP, P. 2000: Hniezdne ornitocenózy vybraných parkov Trnavskej pahorkatiny v rokoch 1999 – 2000. Acta Fac. Paed. Univ. Tyrnaviensis, Ser. B., 4: 35 – 43.

- Trnka, A., Hrdlovič, F., Kern, M. 1994: Príspevok k rozšíreniu a hniezdnej bionómii fúzatky trstovej (*Panurus biarmicus* L.) na Slovensku. Zprávy Moravského ornitologického spolku, 52: 95 – 103.
- TRNKA, A. 1995: Výskyt šašiniarika tenkozobého (*Acrocephalus melanopogon*) na Slovensku. Moravský ornitológ, 1: 11 – 13.
- TRNKA, A. 2005: Lokálne pohyby a denné teritória trstových druhov spevavcov v pohniezdnom období. Sylvia Praha, 41: 94–102.
- TRNKA, A., PROKOP, P. 2006: Reedbed structure and habitat preference of reed passerines during the post-breeding period. Biologia, Bratislava 61: 225-230.
- TRNKA, A., PROKOP, P. 2006: Do predators cause a change in passerine movement patterns as indicated by mist-net trapping rates? Ardea 94: 71-76.
- VĎAČNÝ A., 2003. Nebezpečná výstielka v hniezde. Buteo 13: 95-96.
- ŠUSTEK Z. 1999. Light attraction of carabid beetes and their survival in the city centre. Biologia, Bratislava 54: 539-551.
- ŠEFFER, J., ČIERNA, M., STANOVÁ, V., LASÁK, R. & GALVÁNEK, D., 1999a: Veľkoplošná obnova aluviálnych lúk. P. 129-138. In: Šeffe, J., Stanová, V. (eds.): Aluviálne lúky rieky Moravy – význam, obnova a manažment, DAPHNE – Centrum pre aplikovanú ekológiu, Bratislava.
- ŠEFFER, J., STANOVÁ, V., LASÁK, R., GALVÁNEK, D., VICENÍKOVÁ, A. (eds.), 2000: Mapovanie travinnej vegetácie Slovenska, (metodická príručka), DAPHNE, Bratislava, 2. upravené vydanie.
- ŠEFFER, J., STANOVÁ, V. & MERTANOVÁ, S., 1999b: Obnova druhovo bohatých aluviálnych lúk – experimentálny prístup, p. 119-128. In: Šeffe, J., Stanová, V. (eds.): Aluviálne lúky rieky Moravy – význam, obnova a manažment, DAPHNE – Centrum pre aplikovanú ekológiu, Bratislava.
- HOLLAN, J. Mapování světelného znečistění a negativne vlivy osvětlení umělým světlem na živou přírodu na území České republiky, http://amper.ped.muni.cz/noc/old/zprava_noc.pdf
- WILKIE S.E., VISSERS M.A.M, DAS D., DEGRIPP, BOWMARKER J.K., HUNT D.M. 1998. The molecular basis for UV vision in birds: spectral characteristics, c DNA sequence and retinal localisation of the UV-sensitive visual pigment of the budgerigar (*Melopsittacus undulatus*). Biochem. Journal 330: 541-547.

6. Prílohy

Príloha 1.- Tabuľka 1. Zoznam druhov vtákov vyskytujúcich sa v CHVÚ Úľanská mokraď a najbližšom okolí podľa publikácií Trnka (1995, 1999, 2000), Trnka, Prokop (2000) a vlastných pozorovaní (Chavko, Darolová, nepublikované údaje)

Príloha 2. Vymedzenie hraníc CHVÚ Úľanská mokraď

Príloha 3. Zoznam parciel.

Príloha 4. Priaznivé stavy kritériových druhov vtákov

Sokol rároh (*Falco cherrug*)

Kaňa popolavá (*Circus pygargus*)

Sokol červenonohý (*Falco vespertinus*)

Haja tmavá (*Milvus migrans*)

Kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*)

Pipíška chochlatá (*Galerida cristata*)

Bučiačik malý (*Ixobrychus minutus*)

Prepelica poľná (*Coturnix coturnix*)

Príloha 5. Mapa schematickeho alternatívneho umiestnenia trvalého trávnatého porastu (TTP) s rozmiestnením vetrolamov a napájadí

Príloha 6. Montážne listy chráničky 22 kV konštrukcií

Príloha 1

Tabuľka 1. Zoznam druhov vtákov vyskytujúcich sa v CHVÚ:

1.	Accipiter gentilis	60.	Falco cherrug	118.	Phylloscopus sibilatrix
2.	Accipiter nisus	61.	Falco subbuteo	119.	Phylloscopus trochilus
3.	Acrocephalus arundinaceus	62.	Falco vespertinus	120.	Pica pica
4.	Acrocephalus melanopogon	63.	Falco tinnunculus	121.	Picus viridis
5.	Acrocephalus palustris	64.	Ficedula albicollis	122.	Podiceps cristatus
6.	Acrocephalus scirpaceus	65.	Ficedula hypoleuca	123.	Podiceps grisegena
7.	Acrocephalus schoenobaenus	66.	Fringilla coelebs	124.	Podiceps nigricollis
8.	Actitis hypoleucos	67.	Fringilla montifringilla	125.	Porzana parva
9.	Aegithalos caudatus	68.	Fulica atra	126.	Porzana porzana
10.	Alcedo atthis	69.	Gallinago gallinago	127.	Prunella modularis
11.	Anas clypeata	70.	Gallinula chloropus	128.	Rallus aquaticus
12.	Anas crecca	71.	Garrulus glandarius	129.	Regulus ignicapillus
13.	Anas penelope	72.	Hieraaetus pennatus	130.	Regulus regulus
14.	Anas platyrhynchos	73.	Himantopus himantopus	131.	Remiz pendulinus
15.	Anas querquedula	74.	Hippolais icterina	132.	Riparia riparia
16.	Anthus campestris	75.	Hippolais icterina	133.	Saxicola rubetra
17.	Anthus spinoletta	76.	Hirundo rustica	134.	Saxicola torquata
18.	Anthus trivialis	77.	Charadrius dubius	135.	Serinus serinus
19.	Apus apus	78.	Charadrius hiaticula	136.	Sitta europaea
24.	Aquila heliaca	79.	Chlidonias hybridus	137.	Sterna caspia
25.	Aquila chrysaetos	80.	Chlidonias niger	138.	Sterna hirundo
20.	Ardea cinerea	81.	Ixobrychus minutus	139.	Streptopelia decaocto
21.	Ardea purpurea	82.	Jynx torquilla	140.	Streptopelia turtur
22.	Ardeola ralloides	83.	Lanius collurio	141.	Sturnus vulgaris
23.	Asio flammeus	84.	Lanius excubitor	142.	Sylvia atricapilla

27.	Asio otus	85.	Lanius minor	143.	Sylvia borin
28.	Aythya ferina	86.	Larus cachinnans	144.	Sylvia communis
29.	Aythya fuligula	87.	Larus ridibundus	145.	Sylvia curruca
30.	Aythya nyroca	88.	Limosa limosa	146.	Sylvia nisoria
31.	Aythya nyroca	89.	Locustalla naevia	147.	Tringa ochropus
32.	Botaurus stellaris	90.	Locustella luscinioides	148.	Tachybaptus ruficollis
33.	Buteo buteo	91.	Loxia curvirostra	149.	Tringa erythropus
34.	Buteo lagopus	92.	Luscinia megarhynchos	150.	Tringa nebularia
35.	Calidris alpina	93.	Luscinia svecica	151.	Tringa totanus
36.	Calidris minuta	94.	Miliaria calandra	152.	Troglodytes troglodytes
37.	Caprimulgus europaeus	95.	Milvus migrans	153.	Turdus iliacus
38.	Carduelis cannabina	96.	Milvus milvus	154.	Turdus merula
39.	Carduelis carduelis	97.	Motacilla alba	155.	Turdus philomelos
40.	Carduelis chloris	98.	Motacilla cinerea	156.	Turdus pilaris
41.	Carduelis spinus	99.	Motacilla flava	157.	Turdus viscivorus
42.	Certhia brachydactyla	100.	Muscicapa striata	158.	Vanellus vanellus
43.	Circus aeruginosus	101.	Netta rufina		
44.	Circus cyaneus	102.	Nycticorax nycticorax		
45.	Circus pygargus	103.	Oriolus oriolus		
46.	Columba oenas	104.	Pandion haliaetus		
47.	Columba palumbus	105.	Panurus biarmicus		
48.	Corvus corone	106.	Parus caeruleus		
49.	Corvus monedula	107.	Parus major		
50.	Cuculus canorus	108.	Parus palustris		
51.	Cygnus olor	109.	Passer domesticus		
52.	Delichon urbica	110.	Passer montanus		
53.	Dryocopus martius	111.	Phalacrocorax carbo		
54.	Dendrocopos major	112.	Phalaropus lobatus		
55.	Dendrocopos minor	113.	Phasianus colchicus		
56.	Dendrocopos syriacus	114.	Philomachus pugnax		
57.	Emberiza citrinella	115.	Phoenicurus ochruros		
58.	Emberiza schoeniclus	116.	Phoenicurus phoenicurus		
59.	Erithacus rubecula	117.	Phylloscopus collybita		

Príloha 2. Vymedzenie hraníc CHVÚ Úľanská mokrad’.

Chránené vtáčie územie je vymedzené v teréne podľa katastrálnych máp so stavom katastra nehnuteľností k 25. augustu 2005, z ktorých bola hranica chráneného vtáčieho územia prenesená do Základnej mapy v mierke 1 : 50 000 tejto nomenklatúry:

Trnava 35 – 33,

Senec 45 – 11,

Galanta 45 – 12.

Vonkajšia hranica CHVÚ Úlanská mokrad'

V okrese Senec v katastrálnom území Blatné od najzápadnejšieho cípu územia, ktorý sa nachádza pri východnom okraji štátnej cesty (Senec – Blatné - Trnava, vyústenie poľnej cesty od východu), vonkajšia hranica chráneného vtáčieho územia v katastrálnom území obce Blatné pokračuje smerom na severovýchod k obci Blatné. Samotnú obec hranica obchádza po jej periférii a jej príľahlých poľnohospodárskych pozemkoch (ležiacich pri obci), a to z juhu, východu a severovýchodu. Pri severovýchodnom okraji obce (ponad Stoličným potokom) sa hranica napája na východný okraj miestnej komunikácie a ďalej sa napája na východný okraj štátnej cesty (Blatné – Trnava) a takto pokračuje severovýchodným smerom. Obchádza po vonkajšej periférii intravilány obcí Kaplna a Igram (okres Senec). Pri severovýchodnom cípe obce Kaplna sa hranica opäť napája na východný okraj štátnej cesty a smeruje k obci Cífer (okres Trnava). Hranica ďalej po vonkajšej periférii obchádza intravilán danej obce. Ďalej hranica smeruje opäť po východnom okraji štátnej cesty (Senec – Trnava) na severovýchod, prechádza v katastrálne územie obce Hrnčiarovce (okres Trnava) a pokračuje v rovnakom smere a po rovnakej línii. V katastri danej obce po vonkajšej periférii obchádza intravilán obce Hrnčiarovce a Zeleneč, i s niektorými príľahlými poľnohospodárskymi pozemkami príľahlými ku obciam. Medzi uvedenými obcami hranica chráneného vtáčieho územia zaberá i približne 1250 m vodného toku Parná, i s príľahlým severným periférnym kanálom (rozhranie katastrálneho územia Hrnčiarovce a Trnava). Pod južným cípom obce Zeleneč hranica smerujúc na juh pretína naprieč diaľnicu D1, potom sa v ostrom uhle stáča na východ a na úseku približne 660 m prechádza po južnom okraji diaľnice. Potom sa v ostrom uhle stáča opäť na juh a kopíruje západný a južný breh potoka Parná. Nízko ponad sútok s potokom Trnávka sa hranica v ostrom uhle stáča na sever a kopíruje východný breh potoka Trnávka, na úseku približne 1400 m. Ďalej v katastrálnom území Modranka sa hranica napája na juhovýchodný okraj diaľnice D1 a kopíruje ju. Na úrovni veľkej diaľničnej križovatky sa hranica stáča na juhovýchodný smer. Pokračuje v katastrálnom území obce Vlčkovce, kde kopíruje južný okraj diaľnice D1. Potom hranica z vonkajšej periférie obchádza intravilán obcí Vlčkovce a Opoj (okres Trnava), Ďalej smeruje na juhovýchod, krátko kopírujúc južný okraj diaľnice D1 (v katastrálnom území Vlčkovce), po vonkajšej periférii obchádza poľnohospodársku farmu Vlčkovce (katastrálne územie Vlčkovce a Opoj). Ďalej hranica smeruje na juhovýchod, kopírujúc západný okraj poľnej cesty, spájajúcej Poľnohospodársku farmu Vlčkovce a osadu Malý háj (v katastrálnom území Vlčkovce, s prechodom do katastrálneho územia Sered' – osada Malý

háj, okres Galanta). Približne 600m južne od osady Malý háj hranica (sledujúc západný okraj poľnej cesty) prechádza v katastrálnom území obce Veľká Mača (okres Galanta), po vonkajšej periférii obchádza intravilán obce Veľká Mača a jej periférne priliehajúce pozemky (orná pôda priliehajúca k intravilánu obce). Južne od danej obce hranica kopíruje severný a severovýchodný okraj lokality Prírodná rezervácia Mačiansky háj. Na úseku približne 570 m na juhozápad od severovýchodného cípu Mačianskeho hája, vonkajšia hranica kopíruje západný okraj miestnej asphaltovej komunikácie (spájajúcej obec Mača so štátnou cestou Sered' – Sládkovičovo). Ďalej v katastrálnom území Veľká Mača hranica pokračuje na juhozápadný smer, kopírujúc severný okraj štátnej cesty (Sered' – Sládkovičovo) a voľne hranica prechádza v katastrálne územie obce Sládkovičovo. Pri severnom okraji Sládkovičova hranica kopíruje severný okraj štátnej cesty (Sered' – Sládkovičovo) a po vonkajšom okraji obchádza severný výbežok intravilánu Sládkovičova (pri odbočke na Malú Maču). Približne vo vzdialenosti 870 m na juhozápad od križovatky (Sládkovičovo – smer Pusté Úľany), sa hranica stáča od severného okraja štátnej cesty (Sered' – Sládkovičovo – Senec) na severozápad, pričom kopíruje severný okraj mäkkej poľnej cesty, ktorá spája Sládkovičovo a Stoličný potok (katastrálne územie Sládkovičovo). Po približne 1070 m sa hranica v ostrom uhle stáča od severného okraja poľnej cesty na juh, pričom začína kopírovať východný okraj hrádze Stoličného potoka. Po približne 270 m sa hranica v ostrom uhle stáča na západ a premostením Stoličného potoka smeruje ďalej na západ, po južnom okraji lesného komplexu. Hranica sa pri styku s východným okrajom kanála Bučanka stáča v prudkom uhle smerom na juh a na úseku približne 230 m kopíruje východný okraj kanála. Potom sa hranica v ostrom uhle stáča na severozápad a kopíruje severný okraj stromoradia, pri severnom okraji železničnej trate (Bratislava – Nové Zámky). Takýmto spôsobom hranica voľne prechádza z katastrálneho územia Sládkovičovo v katastrálne územie obce Pusté Úľany, v danom katastri hranica prechádza nezmenene, kopírujúc severný okraj stromoradia, ponad železničnú trať. Takto hranica prechádza v katastrálne územie Senec II a ponad osadou Nový Svet (katastrálne územie Senec II) hranica sa stáča v miernom uhle na severozápadný smer, a to na hranici s katastrálnym územím Reca (okres Senec). Tu sa hranica stáča na severozápadný smer, kopírujúc východný okraj mäkkej poľnej cesty, popri severovýchodnom okraji štrkoviska. Ďalej hranica (v k.ú. Réca) po vonkajšom obvode obchádza kataster obce Reca a pozemky príslušné k intravilánu (od východu). Ďalej sa hranica od severného cípu obce Reca v ostrom uhle stáča na sever, kopíruje pri tom západný okraj miestnej poľnej cesty, na rozhraní katastrálnych území Reca a Boldog (okres Senec). Po približne 1175 m sa hranica v ostrom uhle stáča na západ, sledujúc južný okraj uvedenej

poľnej cesty (rozhranie katastrálnych území obcí Boldog a Čataj, okres Senec). Hranica naprieč pretína miestnu komunikáciu (Boldog – Čataj). Ďalej hranica pokračuje smerom na západ, na rozhraní katastrálnych území obcí Igram a Boldog. Kopíruje južný okraj medze v agrocenózach. Ďalej pokračuje po rovnakej línii na severozápad, na rozhraní katastrálnych území obcí Boldog a Blatné. Naprieč pretína diaľnicu D1 a pokračuje na severozápadný smer, cez agrocenózy, sledujúc južný okraj poľnej cesty, na rozhraní katastrálnych území obcí Blatné a Senec, až do východiskového bodu opisu vonkajšej hranice.

Vnútorne hranice

Vnútorne hranice chráneného vtáčieho územia vymedzujú zastavané územia obcí, nachádzajúce sa v území vymedzenom vonkajšou hranicou chráneného vtáčieho územia, ktoré nie sú súčasťou chráneného vtáčieho územia.

Z chráneného vtáčieho územia sú úplne vyčlenené intravilány obcí Veľký Grob, Veľký Grob – osada Tarnok (s časťou okolitých poľnohospodárskych pozemkov), Abrahám, Hoste, Malá Mača, Pusté Úľany, Pusté Úľany - poľnohospodárska farma Poros, Sládkovičovo - osada Nový Dvor v okrese Galanta, intravilány obcí Čataj v okrese Senec a intravilány obcí Pác (Cífer), Slovenská Nová Ves, Voderady, Voderady – poľnohospodárska farma Jozefov Dvor, Pavlice (Voderady), Majcichov, Majcichov – poľnohospodárska farma Deviatky v okrese Trnava.

Príloha 3. Zoznam parciel chráneného vtáčieho územia

Okres Galanta

Katastrálne územie Abrahám:

292/11, 292/12, 292/13, 292/30, 292/40, 292/41, 292/52, 292/67, 356/1, 356/2, 356/3, 366/1, 371, 374/1, 374/2, 375/1, 375/2, 375/3, 377, 379/18, 380, 386/2, 387/9, 388/1, 388/2, 390/1, 391, 392, 394/1, 395/2, 396/1, 396/2, 399/1, 399/2, 400, 401, 402/2, 403/1, 403/2, 403/3, 403/4, 404/11, 443/0/1, 443/0/2, 452/2, 452/3, 453, 521, 627, 630/1, 630/2, 630/3, 631, 672, 681/8, 681/9, 681/10, 683, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 770/1, 770/3, 770/4, 864/1, 865/1, 865/2, 865/3, 865/4, 865/5, 865/6, 867/3, 867/4, 883/1, 883/2, 883/3, 883/4, 883/6, 886, 889, 1112, 1207, 1253/1, 1317, 1388/1, 1388/2, 1391/1, 1413/1, 1413/2, 1443, 1457, 1461/1, 1461/2, 1463/1, 1463/2, 1679, 1687, 1688, 1689/1, 1689/2, 1693, 1694/2, 1695/1, 1695/2, 1695/3, 1755/2, 1755/3, 1756/2, 1756/3, 1757/2, 1758, 1759/1, 1759/3, 1759/5, 1759/7, 1759/8, 1759/12, 1759/15, 1761/1, 1761/2, 1762/1, 1762/2, 1762/3, 1762/4, 1762/5, 1763/1, 1763/2, 1763/3, 1763/4, 1763/5, 1763/6, 1764, 1766, 1767, 1827, 1829, 1830, 1833, 1852/2, 1852/3, 1852/4, 1853, 1854, 1855/1, 1855/2, 1855/3, 1855/4, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865/1, 1865/2, 1866, 1867, 1868, 1869, 1871/1, 1871/2, 1871/3, 1871/4, 1871/5, 1871/6, 1871/7, 1871/8, 1871/9, 1871/10, 1872/1, 1872/2, 1872/3, 1873/11, 1873/12, 1873/13, 1873/14, 1873/15, 1873/16, 1873/17, 1873/18, 1873/19, 1873/20, 1877/7, 1878/2, 1878/3, 1878/4, 1878/5, 1878/7, 1879/1, 1879/2/1, 1879/2/2, 1879/3, 1879/4, 1879/5, 1880, 1881/1, 1881/2, 1881/3, 1883, 1884/1, 1884/2, 1884/4, 1884/5, 1884/6, 1884/7, 1885, 1886, 1887/1, 1887/2, 1887/3, 1888, 1950, 1952, 1973/1, 1973/2, 2005, 2073, 2160/1, 2160/2, 2160/3, 2217/1, 2217/2, 2217/3, 2218/1, 2218/3, 2218/4, 2218/5, 2218/6, 2266, 2269, 2270, 2272/1, 2272/2, 2272/3, 2275/2, 2276, 2279/1, 2279/2, 2279/3, 2319/2, 2440/1, 2443/1, 2443/2, 2443/3, 2443/4, 2443/5, 2443/6, 2485, 2486/2.

Katastrálne územie Hoste:

141/1, 141/2, 143/2, 165, 205/2, 205/3, 205/4, 205/5, 205/6, 205/7, 282, 283/1, 283/2, 283/3, 287/1, 287/2, 287/3, 287/4, 287/5, 290/1, 290/2, 290/3, 303/1, 303/2, 305, 306, 356, 370/1, 370/2, 370/3, 370/4, 370/5, 402, 403, 404/5, 408, 410/1, 410/2, 410/3, 411, 412, 413, 414, 417/1, 417/2, 417/4, 418/8, 423, 424, 426, 429, 430/1, 430/2, 505, 513/1, 513/2, 526, 529, 530, 533, 604, 691, 800/1, 801, 805/1, 805/2, 805/3, 805/4, 805/5, 839/1, 839/2, 890, 920, 926, 927, 929/1, 929/2, 929/3, 1057, 1082, 1109, 1152/2, 1195/2, 1225/2.

Katastrálne územie Malá Mača:

776/1, 777, 778, 779/1, 779/2, 779/3, 780, 781/1, 782/1, 786, 786, 788, 789, 792, 793/1, 793/2, 794/1, 794/2, 794/3, 795, 796, 797, 798/1, 799, 800, 801, 804, 805, 813/1, 813/2, 813/3, 813/4, 815, 816/1, 816/4, 817/1, 818, 819, 820, 821, 822, 828/1, 828/2, 829, 830/1, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876/0/1, 876/0/2, 877, 878, 880, 881, 887, 888, 889, 890, 891, 892.

Katastrálne územie Pusté Úľany:

312/1, 312/2, 313/1, 313/2, 315/2, 334/6, 334/7, 334/8, 334/9, 334/10, 334/70, 393/2, 406, 411, 412, 452/1, 452/2, 452/3, 459/3, 464, 465, 466/2, 467, 483/3, 483/9, 483/12, 483/14, 483/17, 483/19, 486/1, 487/1, 487/5, 487/6, 487/13, 488/1, 488/2, 491/1, 493, 504, 509/1/1, 509/1/2, 509/2, 511, 514/1, 514/2, 514/3, 514/4, 515, 526, 532, 540, 541, 542, 558, 559, 563, 565, 567, 575, 578/1, 578/2, 578/3, 578/4, 578/5, 578/6, 578/7, 579, 581, 613, 634, 635, 637, 638, 640, 684, 687, 688, 689, 691, 692, 706, 707, 709, 710, 743, 745, 856, 924, 927, 956, 1005, 1006, 1050, 1257, 1259, 1260, 1261, 1268, 1269, 1270, 1272, 1282, 1324, 1333, 1334, 1344, 1346, 1347/2, 1363, 1364, 1365, 1379, 1380, 1381, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1408, 1409, 1410/1, 1410/2, 1411/1, 1411/2, 1415, 1416, 1418, 1419, 1420, 1421, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1430, 1431, 1433, 1434, 1435, 1436, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1448, 1452, 1454/1, 1454/2, 1454/3, 1454/4, 1455, 1458, 1462, 1463/1, 1467, 1469/1, 1469/2, 1469/3, 1471, 1472, 1474/1, 1474/2, 1474/3, 1474/4, 1474/6, 1474/8, 1474/9, 1474/10, 1474/11, 1474/12, 1474/13, 1474/14, 1474/15, 1474/16, 1474/17, 1474/18, 1474/19, 1474/20, 1476, 1477, 1490/1, 1490/2, 1493, 1494, 1495, 1496/1, 1496/2, 1497, 1498/2, 1499, 1500/1, 1501, 1510, 1513, 1514, 1518, 1519, 1521, 1524/1, 1524/2, 1525, 1526, 1527/1, 1527/2, 1528, 1529, 1531/1, 1533/1, 1536, 1537, 1538, 1539, 1541, 1543/2.

Katastrálne územie Sereď:

4002, 4003, 4004, 4005, 4006, 4010/1, 4010/2, 4012/1, 4012/2, 4012/3, 4015/1, 4015/2, 4015/3, 4015/4, 4016, 4018, 4020, 4021/1, 4021/2, 4022, 4024/1, 4024/4, 4024/5.

Katastrálne územie Sládkovičovo:

286, 287, 439, 2176, 2178, 2179/1, 2179/4, 2179/5, 2179/6, 2179/7, 2180, 2181, 2182, 2183, 3347, 3430, 3431, 3433, 3434, 3435/1, 3435/2, 3436/1, 3436/2, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441/1, 3441/2, 3442, 3445, 3446/1, 3446/2, 3447, 3448, 3449, 3450, 3451, 3452, 3459, 3471, 3555, 3578, 3579, 3580/1, 3580/3, 3580/6, 3581, 3582, 3583, 3584, 3585, 3586, 3587, 3589, 3590, 3591, 3592, 3593, 3594, 3595, 3597, 3598, 3599, 3600/1, 3600/2, 3601, 3602, 3603, 3604, 3605, 3606, 3607, 3608, 3609, 3610, 3611, 3612, 3613/1, 3613/2, 3614, 3615/1, 3615/2, 3615/3, 3615/4, 3615/5, 3615/6, 3615/7, 3615/8, 3615/9, 3615/10, 3616, 3618/1, 3618/2, 3619, 3620, 3621, 3622, 3623, 3624, 3625, 3626, 3627, 3628, 3629, 3630, 3631, 3632, 3633, 3635, 3638, 3639, 3640, 3644, 3645, 3665.

Katastrálne územie Veľká Mača:

2008, 2636, 2638/1, 2638/2, 2638/3, 2638/4, 2638/5, 2718/1, 2718/2, 2720, 2721, 2756/1, 2756/2, 2757/1, 2757/2, 2757/3, 2805, 2808, 2813/9, 2813/61.

Katastrálne územie Veľký Grob:

227, 507, 509, 510, 511, 653, 791, 850/1, 936, 950, 978, 992, 993, 1320/1, 1320/3, 1320/4, 1321/1, 1321/2, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327/1, 1329/1, 1330, 1397/5, 1399, 1405, 1406/1, 1406/4, 1424/1, 1424/2, 1426, 1427, 1442, 1461, 1473, 1483, 1497, 1524, 1539, 1617, 1683, 1684, 1736, 1737, 1738, 1739, 1773, 1774, 1775, 1849, 1908, 1948, 2008, 2060, 2126, 2129, 2130/1, 2130/3, 2130/4, 2131/1, 2131/3, 2131/4, 2132/1, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138/1, 2138/2, 2138/3, 2138/4, 2141/1, 2188/1, 2208/1, 2208/2, 2208/3, 2208/4, 2208/6, 2208/7, 2208/8, 2208/10, 2208/11, 2208/12, 2208/14, 2208/15, 2208/16, 2208/17, 2208/18, 2245, 2246/1, 2246/2, 2246/3, 2246/4, 2246/5, 2246/6, 2247, 2248, 2249/1, 2249/2, 2249/3, 2250/1, 2250/2, 2251, 2252, 2253, 2254/1, 2254/2, 2254/3, 2255/1, 2255/2, 2255/3, 2256/1, 2256/2, 2256/3, 2256/4, 2256/5, 2256/6, 2256/7, 2256/8, 2257/1, 2257/2, 2258/1, 2258/2, 2259, 2260/1, 2260/2, 2260/3, 2260/4, 2260/5, 2260/6, 2261/1, 2261/2, 2261/3, 2262/1, 2262/2, 2263/1, 2263/2, 2264/1, 2264/2, 2265/1, 2265/2, 2265/3, 2265/4, 2266/1, 2266/2, 2267/1, 2267/2, 2267/3, 2267/4, 2267/5, 2267/7, 2267/8, 2267/9, 2267/10, 2267/11, 2268, 2269, 2270/1, 2270/2, 2271/1, 2271/2, 2271/3, 2271/4, 2272/1, 2272/2, 2273, 2274, 2275/1, 2275/2, 2275/3, 2275/4, 2275/5, 2275/6, 2275/7, 2275/9, 2275/10, 2276/1, 2276/2, 2277/1, 2277/2, 2278, 2279/1, 2279/2, 2280, 2281, 2282/1, 2282/2, 2282/3, 2282/5, 2283/1, 2283/2, 2284/1, 2284/2, 2284/3, 2284/4, 2285, 2286/1, 2286/2, 2286/3, 2287, 2288/1, 2288/2, 2288/3, 2289, 2290/1, 2290/2, 2290/3, 2291, 2292, 2294, 2295, 2296/1, 2296/2, 2312/2, 2313, 2314, 2315/1, 2315/2, 2315/3, 2317/1, 2317/2, 2319, 2321, 2322, 2324, 2327, 2328, 2334, 2335, 2337, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2351, 2352, 2353, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360/1, 2360/2, 2363, 2364/1, 2364/2, 2364/3, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369/1, 2369/2, 2369/3, 2370/1, 2370/2, 2371, 2383, 2384, 2385, 2388, 2390, 2391, 2392, 2395, 2396, 2397, 2404, 2412/2, 2414, 2415, 2417/2, 2420, 2421, 2422, 2423/1, 2423/2, 2424, 2428, 2429/1, 2429/2, 2432/1, 2432/2, 2433/1, 2433/2, 2434, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2453, 2456, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465/2.

Okres Senec

Katastrálne územie Blatné:

1542/1, 1657/2, 1756 (časť), 1842, 1843, 1846 (časť), 2122/1 (časť), 2122/2, 2122/3, 2122/4, 2197, 2198/1, 2198/2, 2198/3, 2259/1 (časť), 2259/2, 2259/3, 2409/1 (časť), 2409/2, 2410.

Katastrálne územie Čataj:

1239/1/203/1, 203/2, 637/1, 637/25 (časť), 637/26, 637/27, 666, 683/2, 708/1, 708/2, 721, 739/2, 755/1, 755/2, 764, 798, 805, 813, 820/1, 842/1, 1005/1, 1006/2, 1006/4, 1007/1, 1007/2, 1008/1, 1008/3, 1071/2, 1072/4, 1087/1, 1087/2, 1087/3, 1095/3, 1096/1, 1097/2, 1098/1, 1098/3, 1106, 1108/1, 1109/2, 1116, 1117, 1122/1, 1122/2, 1123/1, 1123/2, 1123/3/1, 1123/3/2, 1124/1, 1124/2, 1124/2, 1125, 1126, 1127/1, 1127/2, 1128/1, 1128/2, 1129, 1130, 1131/1, 1132/3, 1133/1, 1133/2, 1134/3, 1135/4, 1136/3, 1137/1, 1138/2, 1139/1, 1140/4, 1141/1, 1142/2, 1143/1, 1144/2, 1145/1, 1154, 1155/2, 1156/1, 1157/2, 1158/1, 1159/2, 1160/1, 1161/2, 1162, 1163, 1164, 1165/1, 1166/3, 1166/4, 1168, 1169/2, 1170/3, 1170/4, 1171/2, 1172/1, 1173/2, 1174/1, 1175/1, 1176/2, 1177/1, 1178/3, 1179/1, 1180/2/1, 1180/2/2, 1181/1, 1182/2, 1183/1, 1184/2, 1184/4, 1186/1, 1187/2, 1188/1, 1189/2, 1190/1, 1191/1/1, 1191/1/2, 1191/2, 1192/1, 1193/1, 1193/2, 1194/1, 1194/2/1, 1194/2/2, 1195/1, 1195/2, 1197/1, 1198/2, 1199/1, 1200/2, 1201/2, 1203, 1204/2, 1208/2, 1209/2, 1210/1, 1210/2/1, 1210/2/2, 1211/2, 1212/1, 1213/1, 1213/2, 1214/1, 1217/1/1, 1217/1/2, 1217/2, 1217/3, 1217/4/1, 1217/4/2, 1218/1, 1218/2/1, 1218/2/2, 1219/1/1, 1219/1/2, 1219/2, 1220/1, 1220/2/1, 1220/2/2, 1221/1/1, 1221/1/2, 1221/2, 1221/3, 1222/1, 1222/2, 1222/3/1, 1222/3/2, 1223/1/1, 1223/1/2, 1223/2, 1223/3, 1224/1, 1224/3/1, 1224/3/2, 1225/1, 1225/2, 1225/3/1,

1225/3/2, 1226/1, 1226/2, 1226/3/1, 1226/3/2, 1227/1, 1227/2, 1227/3/1, 1227/3/2, 1228/1/1, 1228/2/2, 1228/3/1, 1228/3/2, 1229/1/1, 1229/1/2, 1229/2, 1230/1, 1230/2/1, 1230/2/2, 1231/1/1, 1231/1/2, 1231/2, 1231/3, 1232/1/1, 1232/1/2, 1232/2/1, 1232/2/2, 1233/1, 1233/2/1, 1233/2/2, 1234, 1235/1, 1235/2, 1235/3, 1235/4, 1235/5/1, 1235/5/2, 1236/1/1, 1236/1/2, 1236/2, 1236/3, 1236/4, 1236/5, 1237/1, 1237/2, 1237/3, 1237/4/1, 1237/4/2, 1238, 1, 1239/1/2, 1239/2, 1239/3, 1239/4, 1239/5, 1240/1, 1240/2, 1240/3, 1240/4, 1240/5/1, 1240/5/2, 1241/1, 1241/2, 1241/3, 1241/4, 1241/5/1, 1241/5/2, 1241/6/1, 1241/6/2, 1241/7, 1241/8, 1241/9, 1241/10, 1242/1, 1242/2, 1242/3, 1242/4, 1242/5/1, 1242/5/2, 1243/1, 1243/2, 1243/3/1, 1243/3/2, 1243/4, 1243/5, 1243/6, 1243/7/1, 1243/7/2, 1243/8/1, 1243/8/2, 1243/9, 1243/10, 1243/11, 1244/1, 1244/2/1, 1244/2/2, 1245/1/1, 1245/1/2, 1245/2, 1245/3, 1245/4, 1245/5, 1246/1, 1246/2/1, 1246/2/2, 1247/1/1, 1247/1/2, 1248/1, 1248/2/1, 1248/2/2, 1249/1, 1249/2, 1249/3, 1249/4/1, 1249/4/2, 1250/1, 1250/2, 1250/3/1, 1250/3/2, 1251/1, 1251/2, 1251/3/1, 1251/3/2, 1252/1/1, 1252/1/2, 1252/2/1, 1252/2/2, 1252/3/1, 1252/3/2, 1252/3/3, 1252/3/4, 1253/1, 1253/2, 1253/3/1, 1253/3/2, 1254/2/1, 1254/2/2, 1254/3/1, 1254/3/2, 1255/1/1, 1255/1/2, 1255/2, 1255/3, 1256/1, 1256/2, 1256/3/1, 1256/3/2, 1257/1/1, 1257/1/2, 1257/2, 1258/1, 1258/2, 1258/3/1, 1258/3/2, 1259/0/1, 1260/1/1, 1260/1/2, 1260/1/3, 1260/2, 1260/3, 1260/4, 1260/5, 1260/6, 1261/1, 1261/2, 1261/3, 1261/4/1, 1261/4/2, 1261/4/3, 1262/1, 1262/2, 1262/3, 1262/4, 1262/5/1, 1262/5/2, 1262/6, 1262/7, 1262/8/1, 1262/8/2, 1262/9/1, 1262/9/2, 1262/10, 1262/11, 1262/12, 1264/1, 1264/2, 1264/3, 1265/1, 1265/2, 1265/3/1, 1265/3/2, 1266/1, 1266/2, 1266/3, 1266/4/1, 1266/4/2, 1267/1/1, 1267/1/2, 1267/1/3, 1267/1/4, 1267/1/5, 1267/2, 1267/3/1, 1267/3/2, 1268/1, 1268/2, 1268/3/1, 1268/3/2, 1269/1, 1269/2, 1269/3/1, 1269/3/2, 1270/1/1, 1270/1/2, 1270/2/1, 1270/2/2, 1270/3, 1270/4, 1270/5, 1270/6, 1270/7, 1271/1, 1271/2, 1271/3, 1271/4/1, 1271/4/2, 1272/1, 1272/2, 1272/3/1, 1272/3/2, 1273/1/1, 1273/1/2, 1273/2, 1274/1, 1274/2, 1274/3/1, 1274/3/2, 1275, 1276/1/1, 1276/1/2, 1276/2, 1276/3/1, 1276/3/2, 1337, 1417, 1418/1, 1418/2, 1418/3, 1419, 1420, 1421, 1422/1, 1422/2, 1423, 1425/3, 1435/1, 1435/2, 1435/4, 1446, 1476/1, 1476/2, 1476/3, 1488, 1492, 1563, 1570, 1582, 1605, 1615/1, 1615/2/1, 1615/2/2, 1615/3, 1681/1, 1681/2, 1681/3, 1681/4, 1681/5, 1681/6, 1681/7, 1681/8, 1708, 1715, 1718/0/1, 1718/0/2, 1718/0/3, 1718/0/4, 1719, 1720/1, 1727/1, 1727/2, 1727/3, 1758/1 (časť), 1758/3, 1758/4 (časť), 1758/5, 1768, 1783/2 (časť), 1785/1, 1786, 1787, 1792/2, 1793, 1794, 1796/2, 1797/1, 1797/2, 1798, 1800/2, 1801, 1803, 1804, 1805, 1806/3, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1820, 1822, 1823, 1825, 1826, 1827, 1828, 1830/1, 1830/2, 1830/3, 1832/1, 1832/2, 1834, 1835/2, 1836/2, 1838/2, 1838/3, 1841/2, 1841/3, 1842/3, 1843/0/1, 1843/0/2, 1844, 1845, 1846/1, 1846/2/1, 1846/2/2, 1847, 7550/1.

Katastrálne územie Igram:

161, 265/1, 265/2, 266, 400/1, 451/1, 451/2, 452, 532/1, 532/2, 532/7, 532/8, 532/10, 532/11, 532/12, 532/13, 532/14, 532/15, 533/2, 534/1, 619, 621, 700, 701, 796, 814/2, 1002, 1022/1, 1022/2, 1022/3, 1022/6, 1022/7, 1022/9, 1085, 1088, 1170/1, 1170/2, 1170/3, 1172/1, 1172/2, 1172/3, 1172/4, 1319, 1320/1, 1320/2, 1354/2, 1354/1, 1402/1, 1402/2, 1453/1, 1453/2, 1453/3, 1453/4, 1453/5, 1662, 1664, 1665/1, 1665/3, 1667, 1668, 1669/1, 1747, 1748, 1749, 1750, 1759/2, 1759/3, 1759/4, 1759/5, 1759/6, 1759/18, 1759/19, 1759/20, 1764, 1765/1, 1765/2, 1765/4, 1765/6, 1765/7, 1765/8, 1765/9, 1766/1, 1766/2, 1767, 1768/1, 1769/2, 1770/2, 1770/3, 1770/5, 1770/6, 1773, 1774.

Katastrálne územie Kaplná:

381/3, 385, 404/3, 404/4/1, 404/4/2, 404/4/3, 404/4/4, 404/4/5, 404/4/6, 409, 410 (časť), 469 (časť), 522/1, 532/1, 533.

Katastrálne územie Reca:

800/1, 800/38, 871, 880, 914, 934, 935, 1296, 1305, 1336, 1337.

Katastrálne územie Nový svet (Senec II):

146, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 293, 310, 316, 317, 333, 334, 378, 381, 393/1, 393/2, 395, 407, 408.

Okres Trnava

Katastrálne územie Cífer:

583, 584, 589/3, 597/2, 609/1, 10427/1, 10427/2, 10427/3, 10483/1, 10483/3, 10483/4, 10483/5, 10483/6, 10540, 10541, 11818, 11880/2, 11880/4, 11880/5, 11880/6, 11880/7, 11880/8, 11880/11, 11880/12, 12031, 12060/1, 12060/2, 12060/3, 12600/1, 12600/2, 12600/3, 12606/2, 12606/3, 12632/1/1, 12632/1/2, 12632/2, 12632/3, 12632/4, 12647/1, 12647/40, 12654/2, 12654/3, 12654/4, 12664/1, 12664/2, 12665, 12666/1, 12666/2, 12667, 12671, 12675, 12677, 12679/1, 12679/2, 12679/3, 12685/3, 12697/1, 12697/2, 12697/3, 12697/4, 12697/5, 12697/6, 12715, 12716.

Katastrálne územie Hrnčiarovce nad Parnou:

1439, 2014/1 (časť), 2014/2 (časť), 2014/3 (časť), 2015, 2016/1 (časť), 2017, 2018, 2023, 2024, 2025, 2026/1, 2026/2, 2026/3, 2027, 2028, 2029, 2030, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037 (časť), 2041, 2042, 2043, 2044, 2045/1 (časť), 2045/2, 2046, 2047/1, 2047/2, 2047/3, 2048/1, 2048/3, 2048/4, 2048/5, 2048/6, 2048/7, 2048/8, 2049 (časť), 2050/1, 2050/2, 2050/3, 2051/1, 2051/2, 2051/3, 2052/2 (časť), 2052/7, 2053/2, 2053/3, 2053/4, 2053/5, 2053/6, 2053/7, 2053/8, 2054/1, 2054/2, 2054/3, 2054/4, 2055/1, 2055/2, 2059, 2060/6, 2060/7, 2063/8, 2235, 2236.

Katastrálne územie Majcichov:

312, 671, 710, 820/1, 820/2, 820/3, 820/4, 820/5, 840, 1148/3, 1150, 1153/1, 1154, 1412, 1415, 1416/2, 1418/3, 1442/1, 1442/2, 1442/3, 1610/1, 1622/1, 1622/2, 1622/3, 1742/1, 1742/2, 1742/3, 1747/2, 1762/1, 1762/2, 1762/3, 1792/1, 1792/2, 1792/4, 1792/5, 1826/1, 1826/2, 1845/1 (časť), 1845/3, 1863/1, 1863/2, 1866/1, 1866/2, 1866/3, 1868/1, 1868/2, 1868/3, 1876/1, 1876/10, 1878, 1879/1, 1880, 1881/1, 1881/2, 1881/3, 1881/4, 1881/5, 1882/1, 1882/2, 1882/3, 1921/4, 1921/6, 1927/4, 2055/1, 2055/2, 2055/3, 2104, 2145/1 (časť), 2150, 2151/1 (časť), 2152/1, 2152/2, 2152/3, 2156/2, 2159/21 (časť), 2159/122, 2159/124 (časť), 2165/1, 2165/254, 2165/255 (časť), 2168/1 (časť), 2175/1, 2176/2, 2177, 2178, 2179, 2180, 2182/1, 2182/2, 2187/1, 2187/2, 2187/3, 2187/4, 2187/5, 2189/2, 2195/1, 2195/2, 2196, 2197, 2198, 2202/1, 2202/2, 2209, 2210/1, 2219, 2227/1, 2227/2, 2228/1, 2228/2, 2229, 2230.

Katastrálne územie Modranka:

2020/2 (časť), 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2034/1, 2034/2.

Katastrálne územie Opoj:

194/46, 194/75, 195, 204/1, 204/2, 273/1, 273/2, 273/3, 274, 276/1, 276/2, 276/3, 277/1, 277/2, 277/5, 277/6, 277/7, 277/8, 277/9, 277/10, 280/1, 280/2, 280/3, 281, 282, 283/1, 283/2, 283/3, 283/4, 284, 285, 286/2, 287/2, 312/1, 312/3, 312/22, 312/23, 312/24, 312/25, 315/1, 319/3, 404, 417/2, 430/1, 430/2, 430/3, 430/4, 430/5, 430/6, 435, 438/1, 438/2, 439/8, 469, 493, 494/1, 494/2.

Katastrálne územie Pavlice:

300, 374, 570/1, 570/2, 570/3, 597/1, 601/1, 601/2, 601/3, 636, 686/1, 686/2, 686/3, 686/4, 686/5, 686/6, 764/3, 821, 829/1, 829/3, 908, 1075, 1163, 1164/1, 1164/4, 1164/5, 1233/1, 1233/3, 1233/4, 1236, 1300, 1301, 1302, 1335/2, 1335/3, 1335/4, 1343/1, 1344/1, 1344/3, 1344/4, 1344/6, 1355/2, 1355/3, 1355/8, 1355/9, 1401, 1414, 1419/1, 1419/2, 1481/1, 1482/1, 1483, 1539, 1542/1, 1542/3, 1778/1, 1778/2, 1778/3, 1780, 1784, 1802, 1853, 1854, 1856, 1857.

Katastrálne územie Pác:

86, 100/1, 100/2, 100/3, 109, 181/1, 181/2, 181/3, 181/5, 181/7, 192, 215, 219, 221/1, 221/2, 221/3, 221/4, 237, 315/6, 320/1, 344, 348, 350/1, 350/7, 397/1, 397/2, 406/1, 406/2, 406/4, 406/5, 406/8, 409/1, 409/63, 410, 414/2, 415, 417/1, 422/1, 422/2, 422/3, 422/4, 422/5, 422/6, 427/1, 427/2, 427/3, 427/4, 427/5, 436.

Katastrálne územie Slovenská Nová Ves:

2, 3, 4, 5, 6, 7, 252/1, 252/2, 252/3, 252/4, 252/5, 252/6, 252/7, 252/8, 252/9, 252/10, 252/11, 252/12, 252/13, 252/14, 252/15, 252/16, 252/17, 313/9, 313/10, 313/11, 313/12, 313/13, 313/14, 325/3, 325/4, 325/5, 325/6, 325/7, 325/8, 325/9, 325/10, 325/11, 325/12, 325/13, 325/14, 325/15, 325/16, 325/17, 325/18, 325/19, 325/20, 325/21, 325/22, 325/23, 325/24, 325/25, 325/26, 325/27, 325/28, 325/29, 325/30, 325/31, 325/32, 325/33, 325/34, 325/35, 325/36, 325/37, 325/38, 325/39, 325/40, 325/41, 325/42, 325/43, 325/44, 325/45, 325/46, 325/47, 325/48, 325/49, 325/50, 325/51, 325/52, 325/53, 325/54, 325/55, 403/8, 403/12, 403/13, 403/14, 403/15, 403/16, 403/17, 403/18, 403/19, 403/20, 403/21, 403/22, 403/23, 403/24, 403/25, 403/26, 403/27, 403/28, 403/29, 403/30, 403/31, 403/32, 403/33, 403/34, 403/35, 403/36, 403/37, 403/38, 403/39, 403/40, 403/41, 403/42, 403/43, 403/44, 403/45, 403/46, 403/47, 403/48, 403/49, 403/50, 403/51, 403/52, 403/53, 403/54, 403/55, 403/56, 403/57, 403/58, 403/59, 403/60, 403/61, 403/62, 403/63, 403/64, 403/65, 403/66, 403/67, 403/68, 403/69, 403/70, 403/71, 403/72, 403/73, 403/74, 403/75, 403/76, 403/77, 403/78, 403/79, 403/80, 403/81, 403/82, 403/83, 403/84, 403/85, 403/86, 403/87, 403/88, 403/89, 403/90, 403/91, 403/92, 403/93, 403/94, 403/95, 403/96, 403/97, 403/98, 403/99, 403/100, 403/101, 403/104, 403/105, 500/9, 500/10, 500/11, 500/12, 500/13, 511/6, 511/7, 511/8, 511/9, 511/10, 511/11,

511/12, 532/3, 532/4, 532/5, 532/6, 532/7, 532/8, 532/9, 532/10, 532/11, 532/12, 532/13, 532/14, 532/15, 532/16, 532/17, 532/18, 532/19, 532/20, 532/21, 532/22, 532/23, 532/24, 532/25, 532/26, 532/27, 532/28, 532/29, 532/32, 532/33, 532/34, 532/35, 532/36, 532/37, 532/38, 532/39, 532/40, 532/41, 532/42, 532/43, 532/44, 532/45, 532/46, 532/47, 532/48, 532/49, 532/50, 532/51, 532/52, 532/53, 532/54, 532/55, 532/56, 532/57, 532/58, 532/59, 532/60, 600/4, 604/1, 604/5, 662/1, 662/2, 662/3, 662/4, 662/5, 662/6, 662/7, 662/8, 662/9, 662/10, 662/11, 662/12, 662/13, 662/14, 662/15, 662/16, 662/17, 662/18, 662/19, 662/20, 662/21, 662/22, 662/23, 662/24, 662/25, 662/26, 662/27, 662/28, 662/29, 662/30, 662/31, 662/32, 662/33, 662/34, 662/35, 662/36, 662/37, 662/38, 662/39, 662/40, 662/41, 662/42, 662/43, 662/44, 662/45, 662/46, 662/47, 662/48, 662/49, 662/50, 662/51, 662/52, 662/53, 662/54, 662/55, 662/56, 662/57, 662/58, 662/59, 662/60, 662/61, 662/62, 836/3, 857/1, 857/2, 860, 996/2, 996/3, 996/6, 996/7, 996/8, 996/9, 996/10, 996/11, 996/12, 996/13, 996/14, 996/15, 996/16, 996/17, 996/18, 996/19, 996/20, 996/21, 996/22, 996/23, 996/24, 996/25, 996/26, 996/27, 996/28, 996/29, 996/30, 996/31, 996/32, 996/33, 996/34, 996/35, 996/36, 996/37, 996/38, 996/39, 996/40, 996/41, 996/42, 996/43, 996/44, 996/45, 996/46, 996/47, 996/48, 996/49, 996/50, 996/51, 996/52, 996/53, 996/54, 996/55, 996/57, 996/58, 996/59, 996/60, 996/61, 996/62, 996/63, 996/64, 996/65, 996/66, 996/67, 996/68, 996/69, 996/70, 996/71, 996/72, 996/73, 996/74, 996/75, 996/76, 996/77, 996/78, 996/79, 996/80, 996/81, 996/82, 996/83, 996/84, 996/85, 996/86, 996/87, 996/88, 996/89, 996/90, 996/91, 996/92, 996/93, 1050/3, 1050/4, 1050/5, 1050/6, 1050/9, 1050/10, 1050/11, 1050/12, 1050/13, 1050/14, 1050/15, 1050/16, 1050/17, 1050/18, 1050/19, 1050/20, 1050/21, 1050/22, 1050/23, 1050/24, 1050/25, 1050/26, 1050/27, 1050/28, 1050/29, 1050/30, 1050/31, 1050/32, 1050/33, 1050/34, 1050/35, 1050/36, 1050/37, 1050/38, 1050/39, 1050/40, 1050/41, 1050/42, 1050/43, 1050/50, 1050/51, 1050/52, 1050/53, 1050/54, 1050/55, 1050/56, 1050/57, 1050/58, 1050/59, 1050/60, 1050/61, 1050/62, 1050/63, 1050/64, 1050/65, 1050/66, 1050/67, 1050/68, 1050/69, 1050/70, 1050/71, 1050/72, 1050/73, 1050/74, 1099/1, 1099/2, 1103/1, 1103/2, 1103/3, 1103/4, 1103/5, 1107/1, 1107/2, 1107/3, 1110/4, 1110/5, 1110/6, 1110/7, 1110/8, 1110/9, 1110/10, 1110/11, 1110/12, 1110/13, 1110/14, 1110/15, 1110/16, 1110/17, 1110/18, 1110/19, 1110/20, 1110/21, 1110/22, 1110/23, 1110/24, 1110/25, 1110/26, 1110/27, 1110/28, 1110/29, 1110/30, 1110/31, 1110/32, 1110/33, 1110/34, 1110/35, 1110/36, 1110/37, 1110/38, 1110/39, 1110/40, 1110/41, 1110/42, 1110/43, 1110/44, 1110/45, 1110/46, 1110/47, 1110/48, 1110/49, 1110/50, 1116/5, 1116/6, 1116/7, 1116/8, 1116/9, 1116/10, 1116/11, 1116/12, 1116/13, 1116/14, 1116/15, 1116/16, 1116/17, 1116/18, 1116/19, 1116/20, 1116/21, 1116/22, 1116/23, 1116/24, 1119/1, 1119/2, 1119/3, 1119/4, 1119/5, 1119/6, 1119/7, 1120, 1122, 1124/1, 1124/2, 1124/3, 1125/1, 1138/8, 1138/9, 1138/10, 1138/11, 1138/12, 1138/13, 1138/14, 1138/15, 1138/16, 1138/17, 1138/18, 1138/19, 1138/20, 1138/21, 1138/22, 1138/23, 1138/24, 1138/25, 1138/26, 1138/27, 1138/28, 1138/29, 1138/30, 1138/31, 1138/32, 1138/33, 1138/34, 1138/35, 1138/36, 1138/37, 1138/38, 1138/39, 1138/40, 1138/41, 1138/42, 1138/43, 1138/44, 1138/45, 1138/46, 1138/47, 1138/48, 1138/49, 1138/50, 1138/51, 1138/52, 1138/53, 1138/54, 1138/55, 1138/56, 1138/57, 1138/58, 1138/59, 1138/60, 1138/61, 1138/62, 1170/3.

Katastrálne územie Vlčkovce:

1155, 1285, 1288, 1289, 1291, 1293, 1294, 1295, 1300, 1302, 1303, 1304, 1305, 1308, 1309/1, 1309/6, 1310, 1311, 1319, 1324, 1325, 1330/1, 1330/2, 1330/3, 1330/4, 1330/5, 1330/6, 1330/7, 1330/8, 1330/9, 1330/10, 1331/33, 1331/34, 1332/2, 1332/3, 1352/1, 1352/3, 1352/4, 1356/92, 1356/152, 1361/2, 1361/3, 1361/204, 1361/290, 1366/1, 1366/2, 1367, 1368/1, 1369/4, 1374, 1375, 1376, 1377, 1407/1, 1407/2, 1407/3, 1428/1, 1428/2, 1428/3 (časť), 1428/4, 1428/5, 1433/1, 1433/2, 1433/3, 1433/4, 1433/5, 1433/6, 1486/1, 1486/2, 1486/3, 1487, 1488.

Katastrálne územie Voderady:

2, 3, 4, 5, 6, 249, 250/1, 250/5, 251, 252, 253, 254, 255/1, 255/3, 255/4, 255/5, 255/16, 261, 264/1, 264/2 (časť), 273/1, 273/2, 273/3, 273/4, 273/5, 273/6, 273/7, 273/8, 273/9, 273/10, 273/11, 273/12, 273/13, 273/14, 273/15, 273/16, 273/17, 273/18, 273/19, 273/20, 273/21, 273/22, 273/23, 273/24, 273/25, 273/26, 273/27, 273/28, 280/4, 280/5, 280/6, 280/19, 285/3, 285/4, 285/5, 285/6, 285/7, 285/8, 285/9, 285/10, 285/11, 285/12, 285/13, 285/14, 285/15, 285/16, 290/1, 290/2, 290/3, 297 (časť), 331/1, 331/2, 331/3, 331/4, 331/5, 331/6, 331/7, 331/8, 331/9, 331/10, 331/11, 331/12, 331/13, 331/14, 331/15, 331/16, 331/17, 331/18, 331/19, 331/20, 331/21, 331/22, 331/23, 331/24, 331/25, 331/26, 331/27, 331/28, 331/29, 331/30, 331/31, 331/32, 331/33, 331/34, 331/35, 331/36, 331/37, 331/38, 331/39, 331/40, 331/41, 331/42, 331/43, 331/44, 331/45, 331/46, 331/47, 331/48, 331/49, 331/50, 331/51, 331/52, 331/53, 331/54, 331/55, 331/56, 331/57, 331/58, 331/59, 331/60, 331/61, 331/62, 331/63, 331/64, 331/65, 331/66, 331/67, 331/68, 331/69, 331/70, 331/71, 331/72, 331/73, 331/74, 331/75, 331/76, 331/77, 331/78, 331/79, 331/80, 331/81, 331/82, 331/83, 331/84, 331/85, 331/86, 331/87, 331/88, 331/89, 331/90, 331/91, 331/92, 331/93, 331/94, 331/95, 331/96, 331/97, 331/98, 331/99, 331/100, 331/101, 331/102, 331/103, 331/104, 331/105, 331/106, 331/107, 331/108, 512, 614/4, 614/5, 614/6, 614/7, 614/8, 614/9, 614/10, 614/11, 614/12, 614/13, 614/14, 614/15, 614/16, 614/17, 614/18, 614/19, 614/20, 614/21, 624/5, 624/6, 624/7, 624/8, 624/9, 624/10, 624/11, 624/12, 624/13, 624/14, 624/15, 624/16, 624/17, 624/18, 624/19, 624/20, 624/21, 624/22, 624/23, 624/24, 624/25, 624/26, 624/27, 624/28, 624/29, 624/30, 624/31, 624/32, 624/33, 624/34, 624/35, 624/36, 624/37, 624/38, 624/39, 624/40, 624/41, 624/42, 624/43, 624/44, 624/45, 624/46, 624/47, 624/48, 624/49, 624/50, 624/51, 624/52, 624/53, 624/54, 624/55, 624/56, 624/57, 624/58, 624/59, 624/60, 624/61, 624/62, 624/63, 624/64, 624/65, 624/66, 624/67, 624/68, 624/69, 624/70, 624/71, 624/72, 624/73, 624/74, 624/75, 624/76, 624/77, 624/78, 624/79, 624/80, 624/81, 624/82, 624/83, 624/84, 624/85, 624/86, 624/87, 624/88, 624/89, 624/90, 624/91, 624/92, 624/93, 624/94, 624/95, 624/96, 624/97, 624/98, 624/99, 624/100, 624/101, 624/102, 624/103, 624/104, 624/105, 624/106, 624/107, 624/108, 624/109, 624/110, 624/111, 624/112, 624/113, 650, 660/3, 660/4, 660/5, 660/6, 660/7, 660/8, 660/9, 660/10, 660/11, 660/12, 660/13, 666/1, 666/2, 666/3, 666/4, 666/5, 666/6, 666/7, 666/8, 666/9, 666/10, 666/11, 666/12, 666/13, 666/14, 666/15, 666/16, 666/17, 666/18, 666/19, 862, 1064/2, 1064/4, 1064/10, 1064/11, 1064/12, 1064/13, 1064/14, 1064/15, 1064/16, 1064/17, 1064/18, 1064/19, 1064/20, 1064/21, 1064/22,

[illegible]

Katastrálne územie Zeleneč:

935/2, 1051/1, 1051/6, 1185/1, 1185/3, 1276/1, 1326/1, 1391, 1424, 1426/3, 1431/1, 1431/2, 1431/3, 1431/4, 1431/5, 1431/6, 1431/7, 1431/8, 1431/9, 1431/11, 1431/14, 1431/15, 1432/2, 1475/1, 1475/2, 1579/2, 1580, 1590/1, 1590/2, 1591/1, 1591/2, 1591/3, 1591/4, 1592/1, 1593/1, 1778, 1780, 1781/1, 1781/3, 1783/1, 1840/37, 1844/10, 2041, 2043/3, 2172/1, 2178/1, 2178/2, 2181/1 (časť), 2181/2, 2190/1, 2190/2, 2196/1, 2196/2, 2196/4, 2196/5, 2198/1, 2198/3, 2198/4, 2198/5, 2198/8, 2198/9, 2200, 2201/1, 2201/2, 2202, 2203, 2212/4 (časť), 2212/6 (časť), 2217, 2222/2, 2223, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231/2, 2236.

Príloha 4. Priaznivé stavy kritériovch druhov:

Názov druhu: sokol rároh (*Falco cherrug*)

systematické zaradenie druhu

Kmeň: *Chordata* (chordáty)

Trieda: *Aves* (vtáky)

Rad: *Falconiformes*

Čeľaď: *Falconidae*

Rod: *Falco*

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Sokol rároh je druh mongolsko-tibetského faunistického typu. Je rozšírený v Palearkte medzi 30° a 60° s. š. od Mongolska a Tibetu na západ po Irán a centrálnu Turecko a v stepných a lesostepných oblastiach južného Ruska a Ukrajiny. V Európe sa sokol rároh vyskytuje v Rumunsku, Moldavskej republike, Bulharsku, Maďarsku, Rakúsku, Českej republike, Chorvátsku a na Slovensku. Európska populácia, ktorá je odhadovaná na 298-337 párov, predstavuje iba 1% svetovej populácie. Výskyt druhu v hniezdom období súvisel s rozšírením populácie sysľa pasienkového. Od roku 1945 bol v Európe zaznamenaný postupný pokles početnosti rárohov, ktorý bol spôsobený najmä premenou biotopov a zánikom potravnéj bázy, nezákonným odstrelom, usmrcovaním elektrickým napätím na konštrukciách 22 kV elektrických vedení a vykrádaním hniezd. V súčasnosti je pozorovateľný stabilný trend populácie, ktorá sa čiastočne adaptovala na zmenené potravné podmienky. V strednej Európe sú adultné jedince stále alebo migrujú do oblasti Mediteránu, pričom migrujúce sú prevažne juvenilné jedince (TUCKER & HEATH 1994).

- areál rozšírenia na Slovensku:

V súčasnosti je prevažná časť populácie sústredená v západnej a východnej časti územia. Hniezdi alebo hniezdenie sa predpokladá vo väčšine pohorí obklopujúcich nížiny južných oblastí Slovenska, alebo priamo na nížinách, výskyt je však málo početný a nie vždy pravidelný.

Hlavné biotopy výskytu:

Pôvodne stepný a lesostepný druh obýva na Slovensku predovšetkým nížiny a priľahlé pohoria do 800 m n. m. Hniezdne prostredie tvoria listnaté a zmiešané lesy, zriedkavo aj skalné steny, otvorená krajina kultúrnej stepi alebo lužných lesov. Sokol rároh obsadzuje hniezda iných druhov vtákov na okrajoch lesných porastov, vo vetrolamoch, alebo obsadzuje dutiny a lavice na skalných stenách. V súčasnosti obsadzuje aj inštalované búdky. V minulosti bolo najčastejšie hniezdenie zaznamenané v dostupnej blízkosti väčších pasienkov s výskytom sysľa pasienkového (*Spermophilus citellus*) (BAUMGART 1991).

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: vyhláška č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon ochrane prírody a krajiny

2. Definovanie stavu: *Falco cherrug*

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A – Dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie	V rámci SR nad 90 párov	V rámci SR 50 - 90 hniezdných párov	V rámci SR pod 50 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 10%	Populácia je stabilná alebo mierne stúpla, (0 -10%) populačný trend prekračuje hranicu počtu nad 50 párov	Pokles o viac ako 10% alebo populačný trend neprekračuje hranicu počtu pod 50 párov
	1.3. Veľkosť areálu	>30 % a viac územia SR	15 až 30 % územia SR	< 15 % územia SR
	1.4. Areálový trend (SK, EU)	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 50-75 % vhodných biotopov Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Areál sa znižuje o viac ako 10% alebo jeho veľkosť je daná počtom pod 50 párov
	1.5. Význam medzidruhových interakcií	Dostatočná ponuka hniezdných príležitostí, minimálne 5 vhodných hniezd v domovskom okrsku	Dostatočná ponuka hniezdných príležitostí, minimálne 3 vhodných hniezd v domovskom okrsku	Nedostatok stredne veľkých druhov vtákov – staviteľov hniezd, nedostatočná ponuka voľných hniezd
biotop	2.1. Hniezdny biotop	V pohoriach na historických a potenciálnych hniezdiskách výskyt starých listnatých, málo narušených porastov vhodnej vekovej štruktúry nad 90 r. aspoň na 50 % územia, v nížinách dostatok vetrolamových širších pásov a poľných remízok vekovej štruktúry 90 r. na ploche 9 – 12 % na 1000 ha	Výskyt starých listnatých porastov v pohoriach na historických hniezdiskách vhodnej vekovej štruktúry v pohoriach aspoň na 40 % územia, v nížinách výskyt vetrolamových pásov vhodnej vekovej štruktúry 80 – 90 r. na ploche 5 – 9 % na 1000 ha	Výskyt starých listnatých porastov vhodnej vekovej štruktúry v pohoriach na historických hniezdiskách pod 40 % plochy územia, v nížinách výskyt vetrolamových pásov vhodnej vekovej štruktúry 80 r. na ploche pod 5 % na 1000 ha
	2.2. Potravný biotop	Lovné teritórium, ktoré obsahuje minimálne 20 až 30 % trvalých trávnych porastov, pasienkov, lucerny, kosných lúk a úhorov spolu, v lovnom teritóriu je stabilná kolónia druhu <i>Citellus citellus</i> nad 2 000 jedincov	Lovné teritórium ktoré obsahuje minimálne 15 až 20 % trvalých trávnych porastov, pasienkov, lucerny, kosných lúk a úhorov spolu, v lovnom teritóriu je stabilná kolónia druhu <i>Citellus citellus</i> od 1000 do 2 000 jedincov	Lovné teritórium, ktoré obsahuje TTP pod 15 %, vysoký podiel monokultúr nevhodných druhov, kukurica, repka, vysokostebelné plodiny, nedostatok vetrolamových pásov pod 5 %, v lovnom teritóriu sa nenachádza kolónia druhu <i>Citellus citellus</i>
	2.3. Biotopy migrácia, zimovanie, translokácie	Biotopy v nížinách s ekologicky únosným poľnohospodárskym a poľovníckym využívaním a vyváženou štruktúrou vhodných biotopov pre výskyt druhov tvoriacich potravnú základňu, druh pravidelne zimuje a migruje v danom území	Na zimoviskách a migračných koridoroch sú vytvorené mechanizmy eliminujúce riziká nedostatku druhov tvoriacich potravnú základňu v dôsledku poľnohospodárskeho a poľovníckeho využívania, druh na území zimuje	Druh na lokalite prestal zimovať v dôsledku extenzívneho využívania územia v dôsledku nevhodnej abiotickej štruktúry biotopu a nadmerného odlovu zveri

Ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	V hniezdnom teritóriu nedochádza k vyrušovaniu v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, územie bez rizika zástrelu, vykrádania, nevhodného používania chemických látok na likvidáciu živočíchov konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na celom území, v území nie sú línie VVN	V hniezdnom teritóriu možno eliminovať vplyvy vyrušovania ohrozujúceho inkubáciu a výchovu mláďat, sú vytvorené mechanizmy na eliminovanie rizika zástrelu, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, vykrádania, konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na ploche do 70 % územia, línie VVN pretínajú menej ako 20 % územia	V hniezdnom teritóriu je potenciálne vyrušovanie v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat. Územie s rizikom nezákonného zástrelu, vykrádania, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, konštrukcie 22 kV el. vedení sú ošetrené na ploche pod 20 % územia, línie VVN pretínajú viac ako 20 % územia
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov	LHP sú dlhodobovo vypracované a schválené v súlade s požiadavkami a podmienkami druhu na hniezdny biotop v rámci dobrého priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie nad 90 párov	Sú vytvorené mechanizmy na udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rámci priemerného priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie nad 50 párov	Nedostatočné mechanizmy pre zabezpečenie tvorby prirodzených hniezdných príležitostí v rozsahu pre hniezdenie pod 50 párov
	3.3. Deštrukcia potravného biotopu	Lovné teritórium, ktoré obsahuje viac ako 70 % nepooraných plôch strnísk, lúk a úhorov V potravnom biotope nedochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred koncom októbra a k chemickej likvidácii drobných zemných cicavcov Viac ako 80 % párov je produktívnych a viac ako 40 % párov dosiahlo produktivitu 5 mláďat na jedno hiezdo	Lovné teritórium, ktoré obsahuje 50 až 70 % nepooraných plôch strnísk, lúk a úhorov V potravnom biotope nedochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred začiatkom októbra a chemickej likvidácii drobných zemných cicavcov je usmerňovaná v záujme ochrany druhu Produktivnosť dosiahlo 70 až 80 % párov a 20 až 40 % párov dosiahlo produktivitu 5 mláďat na jedno hiezdo	Lovné teritórium, ktoré v jesennom a zimnom období neobsahuje viac ako 50 % nepooraných plôch strnísk, lúk a úhorov V potravnom biotope dochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred začiatkom októbra a chemickej likvidácii drobných zemných cicavcov nie je usmerňovaná v záujme ochrany druhu Produktivnosť dosiahlo menej ako 70 % párov a menej ako 20 % párov dosiahlo produktivitu 5 mláďat na jedno hiezdo

3. Celkové vyhodnotenie stavu (body):

Kritérium		A	B	C	Váha parametra	Počet bodov
populácia	1.1. Veľkosť populácie	3	2	1	3	3
	1.2. Populačný trend	3	2	1	3	3
	1.3. Veľkosť areálu	3	2	1	3	3
	1.4. Areálový trend	3	2	1	2	2
	1.5. Druhovo špecifické parametre	3	2	1	3	3
biotop	2.1. Hniezdny biotop	3	2	1	3	3
	2.2. Potravný biotop	3	2	1	3	3
	2.3. Biotopy migrácia, zimovanie, translokácie	3	2	1	3	3
ohrozenia	3.1. Ohrozenie druhu	3	2	1	3	3
	3.2. Ohrozenie hniezdného biotopu	3	2	1	3	3
	3.3. Deštrukcia potravného biotopu	3	2	1	3	3
Možný počet bodov						96
Dosiahnuté body						(32)

Prideľte body v rozsahu 0, 1, 2, 3

Prideľte váhu parametrov 0, 1, 2, 3. Váhu 0 použite najmä ak existuje o danom parametre nedostatok údajov

Percentá

A – dobrý	B – priemerný	C – Nepriaznivý
100 – 78 %	77 – 55 %	54 – 33 %
		(x)

* podľa počtu dosiahnutých percent maximálneho možného počtu bodov vyznačte príslušné políčko znakom X

4. Základné manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu:

Realizovať existujúci Program záchrany, najmä:

- zabezpečiť stály monitoring výskytu a trendov vývoja populácie
- zabezpečiť spracovanie vedeckých štúdií pre stanovenia parametrov priaznivého stavu
- zabezpečenie vyváženej vekovej štruktúry porastov potenciálnych hniezdných biotopov usmerňovať nevhodné lesohospodárske aktivity v procese LHP a využívať právne normy pri usmerňovaní ťažby záujmových porastov
- výrazne znížiť podiel oráčín v lovných teritóriách
- podstatne eliminovať riziko nezákonného odstrelu a vykladania otrávených návnad
- celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení
- eliminovať riziko vykrádania hniezd a nezákonného obchodovania
- realizovať reštitučný program obnovy populácií vybraných druhov tvoriacich potravnú základňu druhu
- zabezpečenie vyváženej vekovej štruktúry porastov na historických a potenciálnych hniezdiskách
- výrazne zvýšiť podiel TTP, najmä pasienkov a lúk, realizovať reštitučné programy zamerané na obnovu pôvodných biotopov

5. Monitoring:

- **populácia:** Veľkosť sledovaného územia sleduje reálny a potenciálny výskyt na celej južnej polovici Slovenska. Stanovenia biologicky správnej denzity je možno odvodiť od počtu párov celej populácie, ktorá je dlhodobo sledovaná. Hniezdiská sokola rároha sa vyhľadávajú v období mesiacov február – apríl. Najlepšie však v čase toku (druhá polovica marca až začiatok apríla). V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry, aj tie ktoré neskôr z nejakých dôvodov nezahniezdia. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadaní hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 5 – 7 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné presťahovanie páru a určiť termín nasadenia
 - **Úspešnosť hniezdenia** zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v júni. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat
 - **Potravný biotop:** súčasťou určovania podmienok Priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií denzity a početnosti vybraných kľúčových druhov potravnej základne (syseľ, škrečok) na plošnú jednotku územia
 - **Biotop:** vychádzame z obvyklých podkladov (LHP, údaje z PD)
- Stupeň ohrozenia:** sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie

Spracoval: J. Chavko, Ochrana dravcov na Slovensku (RPS)

použitá literatúra:

- BAUMGART, W., 1991: Der Sakerfalke, Die neue Brehm-Bucherei, Band 514, 159 pp.
- DANKO, Š., DAROLOVÁ, A. & KRIŠTÍN, A. 2002 (eds.): Rozšírenie vtákov na Slovensku. VEDA, Bratislava, 688 pp.
- FERIANC, O., 1977: Vtáky Slovenska 1. VEDA, Bratislava, 684 pp.
- HUDEK, K., ČERNÝ, W. et al., 1977: Fauna ČSSR, Ptáci 2. Academia, Praha, 896 pp.
- CHERNEL, J., 1899: Magyarorszag madarai. Budapest.
- CHAVKO, J., 1995: Hniezdenie sokola rároha (*Falco cherrug*) v r. 1993 a 1994. *Buteo* 7: p. 175–180.
- KRIŠTÍN, A., KOCIAN, L. & RÁC, P., 2001: Červený (ekosozologický) zoznam vtákov (*Aves*) Slovenska. In: BALÁŽ, D., MARHOLD, K. & URBAN, P. eds., Červený zoznam rastlín a živočíchov slovenska, Ochrana prírody 20 (Supplement): 150-153.
- OBUCH, J. & CHAVKO, J., 1997: Potrava sokola rároha (*Falco cherrug*) na juhozápadnom Slovensku. *Buteo* 9, p. 77–84.
- ŠPAČEK, M. & KOVÁŘ, K., 1967: Dravci v letu. Státní zemědělské nakladatelství, Praha 1967, 150 pp.
- TUCKER, G., M. & HEATH, M., F., et al., 1994: Birds in Europe: Their Conservation Status, p. 198–199.
- VAURIE, C., 1959 - 1965: The birds of the palearctic fauna. London.
- VOOUS, K. H., 1977a: List of recent holarctic bird species. *Ibis* 119, pp 223-250.
- VOOUS, K. H., 1977b: List of recent holarctic bird species. *Ibis* 119, pp 376-406.
- E J M Hegemeijer, M J Blair (ed) 1997: The EBCC Atlas of Breeding Birds in Europe. T&AD Poyser, London. p. 406-407
- del Hoyo, J., Elliott, A., Sargatal, J. eds., 1999: Handbook of the Birds of the World, Vol. 5. p. 209-210
- CHAVKO in: Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., (eds.), 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. p. 214 – 216.
- MRLÍK, V., 1997: Problematika cizorodých látok ve vejcih dravců na příkladu raroha velkého (*Falco cherrug*) v České republice a Slovenské republice. *Buteo*, 9. p. 45-50.

Názov druhu: kaňa popolavá (*Circus pygargus*)

Systematické zaradenie druhu:

Kmeň: *Chordata* (chordáty)

Trieda: *Aves* (vtáky)

Rad: *Accipitriformes* (dravce)

Čeľaď: *Accipitridae*

Rod: *Circus*

Rozšírenie druhu:

- celkový areál:

Európsko-turkestanský typ, rozšírený v Palearktíde. Hniezdi v celej Európe s výnimkou Veľkej Británie (len v juhovýchodnej časti), Škandinávského poloostrova (len v najjužnejších častiach Švédska a Fínska) a Balkánu – len roztrúsene v Macedónsku, Grécku a Bulharsku. Odhaduje sa, že 75 % európskej populácie hniezdi v Rusku a 15 % na Pyrenejskom polostrove a vo Francúzsku (2 500 až 5 000 párov). Vo východnej časti Európy napr. v Bielorusku hniezdi 600 až 1100 párov. Okrem fluktuácie (najmä vo Francúzsku)

takmer vo všetkých štátoch je zaznamenaný slabý až silný pokles populácie. Západoeurópska populácia zimuje v Afrike južne od Sahary, stredo a východoeurópska v Sudáne, Etiópii a Východnej Afrike.

- areál rozšírenia na Slovensku:

Na Slovensku obýva kaňa popolavá predovšetkým nízinné oblasti Východoslovenskej a Podunajskej roviny a k nim priľahlé pahorkatiny s výskytom močaristých lúk a rozsiahlych agrocnóz. Vzácné sa vyskytuje aj na juhu stredného Slovenska (Lučenská a Ipel'ská kotlina). V podmienkach nášho územia je tento druh charakteristický fluktuant a pravidelne hniezdi len na niekoľkých lokalitách. Hniezdny výskyt na našom území nie je dostatočne preskúmaný a možno predpokladať hniezdenie aj v iných vhodných biotopoch, čo podporujú pozorovania dospelých jedincov v hniezdnom období. Na východnom Slovensku je stálym hniezdiskom lokalita v širšom okolí obce Veľké Revišťa.

Na západnom Slovensku je počet zaznamenaných hniezdení pomerne nízky, pretože sa tomuto druhu nevenovala dostatočná pozornosť. Zo zistených údajov vyplýva že hniezdi aj v zoskupeniach. V Žitavskej pahorkatine pri obci Sľažany v roku 1981 zahniezdilo 5 párov a v roku 1994 rovnako 5 párov zahniezdilo 5 párov na Podunajskej rovine pri obci Pusté Úľany. Roztrúsené hniezdenie bolo zaznamenané aj v Borskej nížine a Trnavskej pahorkatine. Do roku 1990 bolo odhadované hniezdenie 30 párov na celom území bývalého západoslovenského kraja no nie je vylúčené že tento počet bol mierne podhodnotený.

Hlavné biotopy výskytu:

Na Slovensku hniezdi v nadmorských výškach od 100 do 160 m. Hniezdne prostredie tvorí predovšetkým otvorená poľnohospodárska krajina s dostatkom obilných monokultúr a ideálne aj močaristých lúk. Súčasné hniezdne biotopy sú náhradným hniezdnym habitatom tohto druhu.

Status ohrozenosti druhu :

Ekosozologický status 1995: **E**, 1998: **VU:B2 acd**
Európa: Druh kategórie SPEC 4, stupeň ohrozenia **S**

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: vyhláška č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon ochrane prírody a krajiny

2. Definovanie stavu: *Circus pygargus*

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		Dobrá	Priemerná	Nepriaznivá
Populácia	1.1. Veľkosť populácie	nad 150 párov	80 – 150 hniezdných párov	pod 80 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 10%	Populácia je stabilná alebo mierne stúpla (0 –10 %)	Pokles o viac ako 10%
	1.3. Veľkosť areálu	30 % a viac územia SR	20 -30 % územia SR	Pod 20 % územia SR
	1.4. Areálový trend	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 50-75 % vhodných biotopov Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Druh pokrýva pod 25 % vhodných biotopov Areál sa znižuje

	1.5. Význam medzidruhových interakcií	Vplyv predátorov neovplyvňuje produktivnosť viac ako 80 % párov	Vplyv predátorov neovplyvňuje produktivnosť 60 - 80 % párov	Vplyv predátorov ovplyvňuje produktivnosť viac ako 60 % párov
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Otvorená poľnohospodárska krajina s podielom TTP a úhorov nad 30 % a prevahou obilných kultúr nad 40 %	Otvorená poľnohospodárska krajina s podielom TTP a úhorov 20 - 30 % a prevahou obilných kultúr do 40 %	Otvorená poľnohospodárska krajina s podielom TTP a úhorov pod 20 % a podielom obilných kultúr pod 40 %
	2.2. Potravný biotop	Lovné teritórium ktoré obsahuje minimálne 40 až 60 % TTP, pasienkov, lucerny, kosných lúk a úhorov	Lovné teritórium ktoré obsahuje 30 až 40 % trvalých trávnych porastov, pasienkov, lucerny, kosných lúk a úhorov	Lovné teritórium, ktoré obsahuje TTP pod 30 %, v teritóriu je vysoký podiel monokultúr nevhodných druhov, kukurica, repka, vysokostebelné plodiny
	2.3. Biotopy - migrácia	Na trase migračných koridorov sa nachádza sieť potravných biotopov s podielom oráčin do menej ako 40 %	Na trase migračných koridorov sa nachádza sieť potravných biotopov s podielom oráčin 40 - 50 %	Na trase migračných koridorov sa nachádza sieť potravných biotopov s podielom oráčin viac ako 50 %
Ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu	Biotopy výskytu a migračné koridory bez rizika zastreľu a zranení nárazom do vodičov	Biotopy výskytu bez rizika zastreľu a zranení nárazom do vodičov	Biotopy výskytu s rizikom zastreľu a zranení nárazom do vodičov
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov	V hniezdnom biotope nedochádza k žatve a kosbe pred vyhnídením	V hniezdnom biotope je usmernená žatva a kosba tak aby neohrozila hniezdenie	V hniezdnom biotope nie je usmernená žatva a kosba tak, aby neohrozovala produktivnosť párov
	3.3. Deštrukcia potravných biotopov	V potravnom biotope nedochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred koncom októbra a k chemickej likvidácii drobných zemných cicavcov. Viac ako 80 % párov je produktívnych	V potravnom biotope nedochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred začiatkom októbra a chemická likvidácia drobných zemných cicavcov je usmerňovaná v záujme ochrany druhu. Produktivnosť dosiahlo 50 až 80 % párov	V potravnom biotope dochádza k zaoraniu úhorov a strnísk pred začiatkom októbra a chemická likvidácia drobných zemných cicavcov nie je usmerňovaná v záujme ochrany druhu. Produktivnosť dosiahlo menej ako 50 % párov

3. Celkové vyhodnotenie stavu (body):

Kritérium		A	B	C	Váha parametra	Počet bodov
populácia	1.1. Veľkosť populácie / pop. hustota	3	2	1	3	
	1.2. Populačný trend	3	2	1	3	
	1.3. Veľkosť areálu	3	2	1	3	
	1.4. Areálový trend	3	2	1	3	
biotop	1.5. Druhovo špecifické parametre	3	2	1	3	
	2.1. Hniezdny biotop	3	2	1	3	
	2.2. Potravný biotop	3	2	1	3	
	2.3. Biotopy migrácia, zimovanie, translokácie	3	2	1	3	
ohrozenia	3.1. Ohrozenie druhu	3	2	1	3	
	3.2. Ohrozenie hniezdného biotopu	3	2	1	3	
	3.3. Ohrozenia migračného biotopu / biotopu počas zimovania	3	2	1	3	
Možný počet bodov						99
Dosiahnuté body						(33)

Prideľte body v rozsahu 0, 1, 2, 3

Prideľte váhu parametrov 0, 1, 2, 3. Váhu 0 použite najmä ak existuje o danom parametre nedostatok údajov

Percentá

A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
100 – 78 %	77 – 55 %	54 – 33 %
		(x)

* podľa počtu dosiahnutých percent maximálneho možného počtu bodov vyznačte príslušné políčko znakom X

4. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu:

Spracovať a realizovať Program záchrany najmä:

- podstatne eliminovať riziko nezákonného odstrelu
- zabezpečiť spracovanie vedeckých štúdií pre stanovenia parametrov priaznivého stavu
- podstatne eliminovať riziká vyplývajúce z neusmernenej realizácie poľnohospodárskych prác, najmä v období žatvy
- celoplošne eliminovať riziko zranení v dôsledku nárazov do vodičov
- eliminovať riziko používania nevhodných chemických látok a hnojív
- podstatne eliminovať riziká vyplývajúce z deštrukcie hniezdných a potravných biotopov

5. Monitoring:

Populácia: Veľkosť sledovaného je individuálna s prihliadnutím na charakter druhu ako významného fluktuanta. Stanovenia biologicky správnej denzity je možno odvodiť od počtu min 5 - 10 párov. Hniezdiská kane popolavej sa vyhľadávajú v období mesiaca apríl. Najlepšie však v čase toku. V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry, aj tie ktoré neskôr z nejakých dôvodov nezahniezdia. Hniezdiská môžeme hľadať aj v máji júni, kedy sledujeme loviace vtáky a snažíme sa zistiť smer ich zalietania s potravou do obilných kultúr. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadaní hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 5 – 7 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné prestávanie páru a určiť termín nasadnutia

Úspešnosť hniezdenia zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyltenie mláďat v júli. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat

Potravný biotop: súčasťou určovania podmienok Priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií denzity a početnosti vybraných kľúčových druhov potravných základne na plošnú jednotku územia

Biotop: vychádzame z režimu poľnohospodárskych aktivít a programov starostlivosti

Stupeň ohrozenia: sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie

Spracoval: J. Chavko, Ochrana dravcov na Slovensku (RPS)

použitá literatúra:

COLLAR, N. J., CROSBY, M. J., STATTERSFIELD, A. J., 1994: Birds to watch 2: the world list of threatened birds. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 4)
DANKO, Š., DIVIŠ, T., DVORSKÝ, J., DVORSKÝ, M., CHAVKO, J., KARASKA, D., KLOUBEC, B., KÚRKA, P., MATUŠÍK, H., PEŠKE, L., SCHRÖPFER, L. A VACÁK, R., 1995: Stav poznatkov o početnosti hniezdných populácií dravcov (Falconiformes) a sov (Strigiformes) v Českej a Slovenskej republike k roku 1990 a ich populačný trend v rokoch 1970-1990. Buteo 6: 1-89.

- DANKO, Š., CHAVKO, J. in: Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., (eds.), 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. p. 183 - 184
- HEREDIA, B., ROSE, L., PAINTER, M., 1996: Globally threatened birds in Europe. Action plans. Council of Europe.
- HORA, J., KAŇUCH, P., 1992: Významné ptačí území v Evropě: Československo. Praha: Československá sekce ICBP.
- HUDEC, K., ČERNÝ, W. a kol., 1977: Fauna ČSSR, Ptáci 2. Academia, Praha. 896 s.
- JEDLIČKA, L. (ed.) 1995: Ekosozologický výskum a management ohrozených druhov organizmov. In: Jedlička, L. (ed.): Stav biologickej diverzity v Slovenskej republike. Bratislava. Štúdiá MŽP SR.
- KRIŠTÍN, A., DANKO, Š., DAROLOVÁ, A., KOCIAN, L., KROPIL, R., MURIN, B., STOLLMANN, A., URBAN, P., 1998: Červený zoznam a ekosozologický status vtákov (Aves) Slovenska. Ochrana prírody, 16: 219-232.
- TUCKER, G. M., HEATH, M. F., 1994: Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No.3),

Názov druhu: sokol červenonohý (*Falco vespertinus*)

Systematické zaradenie druhu:

Kmeň: *Chordata* (chordáty)

Trieda: *Aves* (vtáky)

Rad: *Falconiformes*

Čeľaď: *Falconidae*

Rod: *Falco*

Rozšírenie druhu:

-celkový areál:

Palearktický typ, rozšírený v centrálnej a východnej Palearktíde. V rámci Európy obýva jej východnú polovicu. Najzápadnejší výbežok hniezdneho areálu tohto druhu tvorí západná hranica Slovenska, Maďarska a stred Chorvátska. Je typickým obyvateľom Karpatskej panvy. Najsilnejšia populácia hniezdi v Maďarsku (2 000 – 3 000 párov), odkiaľ je hlásený slabý pokles. V rámci panvy hniezdi ešte v severnom Srbsku. Severovýchodne od karpatského oblúka hniezdi na Ukrajine, ale odtiaľ hlásia len 400 – 600 párov so silným poklesom populácie a východne od Karpát vo východných častiach Bulharska, Rumunska a v Moldavsku. Severnejšie hniezdi ešte v Bielorusku, Estónsku a hlavnú časť areálu v Európe tvorí západné Rusko, kde z jeho juhozápadnej časti hlásia 15 000 – 40 000 hniezdných párov. Zimuje v južnej Afrike.

- rozšírenie na Slovensku:

Na východnom Slovensku hniezdili v nadmorských výškach od 100 do 160 m. Keďže sokol kobcovitý zvyčajne hniezdi v kolóniách, je viac-menej viazaný na výskyt hniezdných kolónií havranov (*Corvus frugilegus*). Tento jav však postupne mizne a v súčasnosti hniezdni ojedinele, pričom páry obsadzujú hniezda vrán (*Corvus corone*) alebo strák (*Pica pica*). Hniezdne kolónie, tvoriace desiatky párov u nás zanikli koncom 70-tych rokov. Posledná menšia kolónia sokolov kobcovitých v rámci sledovaného obdobia 1980 – 1999 hniezdila v r. 1981 pri Strážnom. V posledných rokoch hniezdia na východnom Slovensku nepravidelne. V Košickej kotline zistili hniezdenie pri Seni, Períne a Gyňove. Na západnom Slovensku sa vyskytuje v otvorenej

poľnohospodárskej krajine. Výskyt v hniezdnom období bol zaznamenaný v orografických celkoch Podunajská rovina, Trnavská a Žitavská pahorkatina. Podľa pozorovaní jedincov v hniezdnom období predpokladáme výskyt aj v Ipeľskej, Hronskej a Nitrianskej pahorkatine. Najvyšší počet bol zaznamenaný v rokoch 1987 – 1999 na Podunajskej rovine (min. 30 párov), v Trnavskej pahorkatine (min. 8 párov) a v Žitavskej pahorkatine (min.5 párov). Na Záhorí bolo predpokladané hniezdenie po jednom páre v r. 1990 v Dolnom lese pri Vysokej pri Morave a v r. 1992 na lokalite Borová pri Moravskom Sv. Jáne. Na západnom Slovensku bolo zistené hniezdenie v nadmorských výškach od 100 do 160 m, ale predpokladáme nepravidelné hniezdenie aj na vyššie položených lokalitách. Na celom území západného Slovenska je pozorovateľný stále klesajúci trend populácie. Celková početnosť hniezdnej populácie v období rokov 1995 – 2000 na území západného Slovenska bola odhadovaná na 50 – 70 párov. Počas migrácie (jarný prílet a mimohniezdne potulky) sa vyskytujú s výnimkou súvislých lesov a vysokých polôh prakticky na celom území Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu:

Na Slovensku hniezdi v otvorených nížinných oblastiach stepného, lesostepného alebo agrárneho charakteru, kde nachádza predovšetkým dostatok hmyzu ako potravu. Na západnom Slovensku sa vyskytuje v otvorenej poľnohospodárskej krajine, ktorá je najtypickejším hniezdnym biotopom tohto druhu. Hniezdne prostredie najčastejšie tvoria vetrolamy, poľné remízky, solitérne stromy a vyššie kroviny, s dostatkem voľných, predovšetkým stračích, ale i vraních hniezd. Na lokalitách s nedostatočnou ponukou prirodzených hniezd radi obsadzujú aj umelé hniezda.

Status ohrozenosti druhu :

Ekosozologický status 1995: E, 1998: EN: B2acd

Európa: Druh kategórie SPEC 3, stupeň ohrozenia V

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: vyhláška č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon ochrane prírody a krajiny

2. Definovanie stavu: *Falco vespertinus*

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	Priemerný	Nepriaznivý
populácia	1.1. Veľkosť populácie /	> 120 párov	60 – 90 hniezdných párov	< 50 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 20%	Populácia je stabilná alebo mierne stúpla (0 -20%)	Pokles o viac ako 10%
	1.3. Veľkosť areálu	20 % a viac územia SR	10 - 20 % územia SR	Pod 10 % územia SR
	1.4. Areálový trend	Druh pokrýva 75-100 % vhodných biotopov Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 50-75 % vhodných biotopov Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Druh pokrýva pod 25 % vhodných biotopov Areál sa zmenšuje

	1.5. Význam medzidruhových interakcií	Havranovité vtáky vytvárajú dostatočnú ponuku hniezdných príležitostí, minimálne 3 vhodných hniezd na 1 pár v domovskom okrsku	Havranovité vtáky vytvárajú dostatočnú ponuku hniezdných príležitostí, minimálne 2 vhodných hniezd na 1 pár v domovskom okrsku	Nedostatok druhov tvoriacich potravnú základňu, nedostatok staviteľov hniezd
biotop	2.1. Hniezdny biotop	Vetrolamové pásy a poľné lesíky s dostatkom hniezd havranovitých vtákov <i>C. frugilegus</i> , <i>P. pica</i> a <i>C. corone</i> , osobitne kolónie havranov poľných	Vetrolamové pásy a poľné lesíky s dostatkom hniezd havranovitých vtákov <i>C. frugilegus</i> , <i>P. pica</i> a <i>C. corone</i>	Nedostatok vetrolamových pásov a remízok s nízkou diverzitou havranovitých vtákov
	2.2. Potravný biotop	Lovné teritórium ktoré obsahuje minimálne 40 až 60 % TTP, pasienkov, lucerny, kosných lúk a úhorov	Lovné teritórium ktoré obsahuje minimálne 30 až 40 % trvalých trávnych porastov, pasienkov, lucerny, kosných lúk a úhorov	Lovné teritórium, ktoré obsahuje TTP pod 30 %, v teritóriu je vysoký podiel monokultúr nevhodných druhov, kukurica, repka, vysokostebelné plodiny
	2.3. Biotopy migrácia	V migračných koridoroch do konca októbra je podiel oráčín do 40 % a podiel TTP nad 30 %	V migračných koridoroch do konca októbra je podiel oráčín 40 - 50 % a podiel TTP od 20 do 30 %	V migračných koridoroch do konca októbra je podiel oráčín nad 50 % a podiel TTP pod 20 %
Ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	priestor bez rizika zastreľu, v danom priestore sa nepoužívajú chemické látky na likvidáciu hlodavcov a vybrané druhy insekticídov, aplikácia chemických látok sa nevykonáva letecky územie s podielom ošetrovaných konzol 22 kV nad 80 %	možno eliminovať rizika zastreľu, používanie nevhodných chemických látok a poľnohospodárska činnosť sú usmerňované v záujme ochrany druhu územie s podielom ošetrovaných konzol 22 kV od 60 do 80 %	Priestor s rizikom zastreľu, používania nevhodných chemických prostriedkov, územie s podielom ošetrovaných konzol 22 kV pod 60 %
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov	Plochy bez rizika zaorania strnísk po žatve do konca októbra s podielom oráčín do 20 % Denzita kľúčových druhov hmyzu a drobných zemných cicavcov dosahuje X/m	Vyvážená krajina s dostatkom vetrolamových pásov bez rizika výrubov nevhodného rozsahu, plocha vetrolamov nad 9 %	Plocha vetrolamov pod 9 %
	3.3. Deštrukcia potravných biotopov	Plochy bez rizika zaorania strnísk po žatve do konca októbra s podielom oráčín do 30 % Viac ako 80 % párov je produktívnych	Plochy bez rizika zaorania strnísk krátko po žatve do konca októbra s podielom oráčín od 30 do 40 % Produktívnosť dosiahlo 50 až 80 % párov	Podiel oráčín nad 40 % Produktívnosť dosiahlo menej ako 50 % párov

3. Celkové vyhodnotenie stavu (body):

Kritérium		A	B	C	Váha parametra	Počet bodov
populácia	1.1. Veľkosť populácie / pop. hustota	3	2	1	3	
	1.2. Populačný trend	3	2	1	3	
	1.3. Veľkosť areálu	3	2	1	3	
	1.4. Areálový trend	3	2	1	3	
	1.5. Druhovo špecifické parametre	3	2	1	3	
biotop	2.1. Hniezdny biotop	3	2	1	3	
	2.2. Potravný biotop	3	2	1	3	
	2.3. Biotopy migrácia, zimovanie, translokácie	3	2	1	2	
ohrozenie	3.1. Ohrozenie druhu	3	2	1	3	

3.2. Ohrozenie hniezdneho biotopu	3	2	1	3	
3.3. Deštrukcia potravných biotopov	3	2	1	3	
Možný počet bodov					96
Dosiahnuté body					(32)

Prideľte body v rozsahu 0, 1, 2, 3

Prideľte váhu parametrov 0, 1, 2, 3. Váhu 0 použite najmä ak existuje o danom parametri nedostatok údajov

Percentá

A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
100 – 78 %	77 – 55 %	54 – 33 %
		(x)

* podľa počtu dosiahnutých percent maximálneho možného počtu bodov vyznačte príslušné políčko znakom X

4. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu:

Spracovať a realizovať Program záchrany najmä:

- zabezpečenie vyváženej vekovej štruktúry porastov potenciálnych hniezdných biotopov
- zabezpečiť spracovanie vedeckých štúdií pre stanovenia parametrov priaznivého stavu
- výrazne znížiť podiel oráčín v lovných teritóriách
- podstatne eliminovať riziko nezákonného odstrelu
- celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení
- eliminovať riziko používania nevhodných chemických látok a hnojív
- obnoviť populácie vybraných druhov tvoriacich potravnú základňu druhu

5. Monitoring:

- **populácia:** Veľkosť sledovaného je individuálna s prihliadnutím na charakter druhu ako významného fluktuanta. Stanovenia biologicky správnej denzity je možno odvodiť od počtu min 5 - 10 párov. Hniezdiská sokola červenonohého sa vyhľadávajú v období mesiaca máj. Najlepšie však v čase toku. V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry, aj tie ktoré neskôr z nejakých dôvodov nezahniezdia. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadaní hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 5 – 7 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné presťahovanie páru a určiť termín nasadenia
- **Úspešnosť hniezdenia** zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v júli. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat
- **Potravný biotop:** súčasťou určovania podmienok Priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií denzity a početnosti vybraných kľúčových druhov potravnnej základne na plošnú jednotku územia
- **Biotop:** vychádzame z režimu poľnohospodárskych aktivít a programov starostlivosti
- **Stupeň ohrozenia:** sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie

Spracoval: J. Chavko, Ochrana dravcov na Slovensku (RPS)

použitá literatúra:

- COLLAR, N. J., CROSBY, M. J., STATTERSFIELD, A. J., 1994: Birds to watch 2: the world list of threatened birds. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 4)
- DANKO, Š., DIVIŠ, T., DVORSKÝ, J., DVORSKÝ, M., CHAVKO, J., KARASKA, D., KLOUBEC, B., KŮRKA, P., MATUŠÍK, H., PEŠKE, L., SCHRÖPFER, L. A VACÁK, R., 1995: Stav poznatků o početnosti hnízdných populací dravců (Falconiformes) a sov (Strigiformes) v České a Slovenské republice k roku 1990 a jejich populační trend v letech 1970-1990. Buteo 6: 1-89.
- DANKO, Š., CHAVKO, J. in: Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., (eds.), 2002: Rozšíření vtáků na Slovensku. p.209 - 211
- HEREDIA, B., ROSE, L., PAINTER, M., 1996: Globally threatened birds in Europe. Action plans. Council of Europe.
- HORA, J., KAŇUCH, P., 1992: Významné ptáčí území v Evropě: Československo. Praha: Československá sekce ICBP.
- HUDEC, K., ČERNÝ, W. a kol., 1977: Fauna ČSSR, Ptáci 2. Academia, Praha. 896 s.
- JEDLIČKA, L. (ed.), 1995: Ekosozologický výskum a management ohrozených druhov organizmov. In: Jedlička, L. (ed.): Stav biologickej diverzity v Slovenskej republike. Bratislava. Štúdiá MŽP SR.
- KRIŠTÍN, A., DANKO, Š., DAROLOVÁ, A., KOCIAN, L., KROPIL, R., MURIN, B., STOLLMANN, A., URBAN, P., 1998: Červený zoznam a ekosozologický status vtáků (Aves) Slovenska. Ochrana prírody, 16: 219-232.
- TUCKER, G. M., HEATH, M. F., 1994: Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No.3),

Názov druhu: haja tmavá (*Milvus migrans*)

Systematické zaradenie druhu:

Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Accipitriformes (dravce)

Čeľaď: Accipitridae

Rod: *Milvus*

Rozšírenie druhu: Starosvetský typ. V Európe je haja tmavá rozšírená takmer vo všetkých krajinách s výnimkou Britských ostrovov a západnej časti Škandinávského polostrova. Najväčšia časť (80 %) európskej populácie je sústredená v Španielsku, Francúzsku, Nemecku a Švajčiarsku.

- celkový areál:

Druh so starosvetským typom rozšírenia *M.m.migrans* hniezdi v Európe a severnej Afrike, poddruh *lineatus* v Ázii. V Európe hniezdi takmer vo všetkých krajinách s výnimkou Britských ostrovov a západnej časti Škandinávského polostrova. Nesporne najväčší počet (50 000 – 70 000) párov hniezdi v Rusku. Najväčšia časť (80 %) európskej populácie je sústredená v štyroch krajinách v Španielsku, Francúzsku, Nemecku a Švajčiarsku. Jedince európskej populácie sú prísne migrujúce a zimujú v subsaharskej oblasti.

- areál rozšírenia na Slovensku:

Ešte v 70-tych rokoch bežne hniezdila na nížinách západného Slovenska a na nížinách a v pohoriach východného Slovenska. Začiatkom 80-tych rokov zanikla prevažná väčšina hniezdisk v pohoriach východného Slovenska, v Košickej kotline a na Východoslovenskej

rovine. Naša hniezdna populácia je sústredená prevažne v luhoch Moravy, Dunaja a Latorice. Koncom 90-tych rokov sa odhadovalo hniezdenie v Beskydskom predhorí, v Laboreckej vrchovine, Hronskej pahorkatine a agrocenózach západného Slovenska.

Hlavné biotopy výskytu: Haja tmavá (*Milvus migrans*) obýva hlavne lesné porasty v blízkosti vodných tokov, priehrad, kanálov a iných vodných plôch na nížinách, menej v pahorkatinách. Zriedkavo hniezdi v agrocenózach vo vetrolamoch a remízках, hniezdiská v pohoriach východného Slovenska zanikli. Na Slovensku je hniezdna populácia sústredená prevažne v lužných lesoch riek Moravy, Dunaja a Latorice, ktoré patria k orografickým celkom Dolnomoravský úval, Borská nížina, Podunajská a Východoslovenská rovina.

Populáciu haje tmavej na Slovensku monitoruje Ochrana dravcov na Slovensku (RPS). Početnosť hniezdnej populácie sa v roku 1999 odhadovala na 40 – 60 párov (CHAVKO & SÍRYOVÁ, 2002), dlhodobý populačný trend ukazuje jej výrazný pokles. Prevažná časť hniezdnej populácie je sústredená v chránených vtáčích územiach: Niva Moravy, Dunajské luhy a Latorica.

Status ohrozenosti druhu: zraniteľný, SPEC 3, stupeň ohrozenia V

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: vyhláška č. 24/2003, ktorou sa vykonáva zákon ochrane prírody a krajiny

2. Definovanie stavu: *Milvus migrans*

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
Populácia	1.1. Veľkosť populácie	Nad 120 párov	90 - 120 hniezdných párov	Pod 90 hniezdných párov
	1.2. Populačný trend	Populácia stúpla o viac ako 20 %	Populácia je stabilná alebo mierne stúpla (0 - 20 %)	Pokles o viac ako 10 % alebo populačný stav neprekračuje hranicu počtu 90 párov
	1.3. Veľkosť areálu	35 % a viac územia SR	15 - 35 % územia SR	Pod 15 % územia SR
	1.4. Areálový trend (SK, EU)	Druh pokrýva 75 - 100 % vhodných biotopov Areál sa zväčšuje	Druh pokrýva 50 - 75 % vhodných biotopov Areál je stabilný, prípadne mierny nárast	Druh pokrýva pod 50 % vhodných biotopov Areál sa znižuje alebo jeho veľkosť je daná počtom pod 90 párov
	1.5. Hniezdna úspešnosť	Hniezdna úspešnosť je > 2,0 vylateného mláďaťa / hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť je 1,4 - 2,0 vylateného mláďaťa / hniezdny pár	Hniezdna úspešnosť je < 1,4 vylateného mláďaťa / hniezdny pár
Biotop	2.1. Hniezdny biotop	V lužných lesoch dostatok porastov vhodnej druhovej (dub, jaseň, topoľ, vrba) a vekovej štruktúry nad 90 r. na 70 % územia, v pohoriach výskyt starých, málo narušených alebo zmiešaných porastov vhodnej druhovej (buk, dub, borovica) a vekovej štruktúry nad 90 r. aspoň na 70 % územia	V lužných lesoch a pohoriach výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry na 50 – 70 % územia	V lužných lesoch a pohoriach výskyt starých porastov vhodnej druhovej a vekovej štruktúry pod 50 % plochy územia
	2.2. Potravný biotop	Lovné teritórium, ktoré obsahuje minimálne 20 - 30 % trvalých trávnych porastov, pasienkov a lúk	Lovné teritórium ktoré obsahuje 15 - 20 % trvalých trávnych porastov	Lovné teritórium, ktoré obsahuje 0 - 15 % TTP, vysoký podiel monokultúr a nevhodných poľnohospodárskych plodín

	2.3. Biotopy migrácia a translokácie	Biotopy s ekologicky únosným lesohospodárskym, poľnohospodárskym, poľovníckym a rybárskym využívaním, druh pravidelne migruje na uvedenom území	Na migračných koridoroch sú vytvorené mechanizmy eliminujúce riziká v dôsledku lesohospodárskeho, poľnohospodárskeho, poľovníckeho a rybárskeho využívania, druh na území migruje	Druh na lokalite prestal migrovať v dôsledku intenzívneho hospodárskeho využívania územia, následnou nevhodnou štruktúrou biotopu
Ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	V hniezdnom teritóriu nedochádza k vyrušovaniu v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, územie bez rizika nevhodného spôsobu výkonu poľovníckeho a rybárskeho práva, nevhodného používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na ploche 70 – 100 % územia	V hniezdnom teritóriu možno eliminovať vplyvy vyrušovania ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat, sú vytvorené mechanizmy na eliminovanie nevhodného spôsobu výkonu poľovníckeho a rybárskeho práva, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, konštrukcie 22 kV elektrických vedení sú ošetrené hrebeňovými zábranami na ploche 20 - 70 % územia	V hniezdnom teritóriu je potenciálne vyrušovanie v miere ohrozujúcej inkubáciu a výchovu mláďat Územie s rizikom nevhodného spôsobu výkonu poľovníckeho a rybárskeho práva, používania chemických látok na likvidáciu živočíchov, konštrukcie 22 kV el. vedení sú ošetrené na ploche pod 20 % územia
	3.2. Deštrukcia hniezdných biotopov v domovskom okrsku	LHP sú dlhodobo vypracované a schválené v súlade s požiadavkami a podmienkami druhu na hniezdný biotop v rámci dobrého priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie nad 120 párov	Sú vytvorené mechanizmy na udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rámci priemerného priaznivého stavu v rozsahu pre hniezdenie 90 - 120 párov	Nedostatočné mechanizmy pre udržanie stability prirodzených hniezdných biotopov v rozsahu pre hniezdenie pod 90 párov
	3.3. Migračné biotopy	Migračné biotopy obsahujú minimálne 70 % nepooraných plôch	Migračné biotopy obsahujú 50 - 70 % nepooraných plôch	Migračné biotopy obsahujú menej ako 50 % nepooraných plôch

3. Celkové vyhodnotenie stavu (body):

Kritérium		A	B	C	Váha parametra	Počet bodov
populácia	1.1. Veľkosť populácie/pop. hustota	3	2	1	3	3
	1.2. Populačný trend	3	2	1	3	3
	1.3. Veľkosť areálu	3	2	1	3	3
	1.4. Areálový trend	3	2	1	3	3
	1.5. Hniezdna úspešnosť	3	2	1	3	3
biotop	2.1. Hniezdný biotop	3	2	1	3	6
	2.2. Potravný biotop	3	2	1	3	6
	2.3. Biotopy migrácia, zimovanie, translokácie	3	2	1	2	4
ohrozenia	3.1. Ohrozenie druhu	3	2	1	3	6
	3.2. Ohrozenie hniezdného biotopu	3	2	1	3	3
	3.3. Ohrozenia migračného biotopu	3	2	1	2	4
Možný počet bodov					90	
Dosiahnuté body					(44)	

Označte pridelenie bodov v rozsahu 3, 2, 1

Prideľte váhu parametrov 0, 1, 2, 3. Váhu 0 použite najmä ak existuje o danom parametre nedostatok údajov

Možný počet bodov sme dosiahli ako: $\sum A$ (3 body) x váha

Percentá

A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
100 – 78%	77 – 55%	54 – 33%
		(x)

4. Základné manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu:

- zabezpečiť stály monitoring výskytu hniezdných párov a podmienok trendov vývoja populácie
- zabezpečiť vhodnú vekovú štruktúru lesných porastov ako potenciálnych hniezdných biotopov
- využívať príslušné právne normy pri usmerňovaní nevhodných lesohospodárskych aktivít, do LHP presadiť podmienky ochrany hniezdných biotopov
- zabezpečiť čistotu vodných tokov a zachovanie trvalých trávnych porastov, lúk, pasienkov ako potencionálnych potravných biotopov a ich využívanie v súlade s požiadavkami druhu
- eliminovať resp. usmerniť chemizáciu v poľnohospodárstve
- podstatne eliminovať riziko vykladania otrávených návnad a nevhodného spôsobu rybárskeho práva
- celoplošne eliminovať riziko zranení na konštrukciách 22 kV elektrických vedení
- vypracovať a zrealizovať program záchrany

5. Monitoring:

- **populácia:** Veľkosť sledovaného územia sleduje reálny a potenciálny výskyt predovšetkým v luhoch Dunaja a Moravy. Pravidlo hniezdenia minimálne 10 párov v ňom je dôležitá z hľadiska stanovenia biologicky správnej denzity. Menšie územie by skresľovalo porovnávanie. Hniezdiská haje tmavej sa vyhľadávajú predovšetkým v čase toku v období mesiaca apríl. V tomto období je možno zaznamenať všetky potenciálne páry, aj tie ktoré neskôr z nejakých dôvodov nezahniezdia. Súčasťou úspešného dohľadania je nevyhnutná primeraná pozorovacia technika, najmä monokulár a statív. Po dohľadaní hniezda je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu v intervaloch približne 10 dní šetrným spôsobom, aby bolo možné zavčas eliminovať negatívne vplyvy, zistiť prípadné presťahovanie páru a určiť termín nasadenia
 - **Úspešnosť hniezdenia** zisťujeme pravidelne a priebežne počas hniezdenia a vyletenie mláďat v júni. Je dôležité zistiť jednak produktivnosť páru v období stredného veku mláďat na hniezde (pri krúžkovaní) a potom počet úspešne vyvedených mláďat
 - **Potravný biotop:** súčasťou určovania podmienok Priaznivého stavu je nevyhnutný monitoring aktuálneho stavu potravných teritórií, ktorý bude vychádzať z odborných štúdií
 - **Biotop:** vychádzame z obvyklých podkladov (LHP, údaje z PD)
- Stupeň ohrozenia:** sledujeme populačnú dynamiku a trendy vývoja populácie

Spracoval: B. Maderič, Ochrana dravcov na Slovensku (RPS)

použitá literatúra:

COLLAR, N. J., CROSBY, M. J., STATTERSFIELD, A. J., 1994: Birds to watch 2: the world list of threatened birds. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No. 4)

DANKO, Š., DIVIŠ, T., DVORSKÝ, J., DVORSKÝ, M., CHAVKO, J., KARASKA, D., KLOUBEC, B., KŮRKA, P., MATUŠÍK, H., PEŠKE, L., SCHRÖPFER, L. A VACÁK, R., 1995 Stav poznatků o početnosti hnízdných populací dravců (Falconiformes) a sov (Strigiformes) v České a Slovenské republice k roku 1990 a ich populačný trend v rokoch 1970-1990. Buteo 6: 1-89.

CHAVKO, J., SÍRYOVÁ, S., 2002: Haja tmavá (*Milvus migrans*), p. 168 - 170. In: Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., (eds.), 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku.

HEREDIA, B., ROSE, L., PAINTER, M., 1996: Globally threatened birds in Europe. Action plans. Council of Europe.

HORA, J., KAŇUCH, P., 1992: Významné ptačí území v Evropě: Československo. Praha: Československá sekce ICBP.

HUDEC, K., ČERNÝ, W. a kol., 1977: Fauna ČSSR, Ptáci 2. Academia, Praha. 896 s.

JEDLIČKA, L. (ed.), 1995: Ekosoologický výskum a management ohrozených druhov organizmov. In: Jedlička, L. (ed.): Stav biologickej diverzity v Slovenskej republike. Bratislava. Štúdia MŽP SR.

KRIŠTÍN, A., DANKO, Š., DAROLOVÁ, A., KOCIAN, Ľ., KROPIL, R., MURIN, B., STOLLMANN, A., URBAN, P., 1998: Červený zoznam a ekosoologický status vtákov (Aves) Slovenska. Ochrana prírody, 16: 219-232.

TUCKER, G. M., HEATH, M. F., 1994: Birds in Europe: their conservation status. Cambridge, UK: BirdLife International (BirdLife Conservation Series No.3),

Názov druhu: kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu:

Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Accipitriformes (dravce)

Čeľaď: Accipitridae (jastrabovité)

Rod: Circus (kaňa)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** druh s palearktickým typom rozšírenia. V Európe hniezdi okolo 25 000 až 34 000 párov. V posledných desaťročiach jej početnosť v rámci celej Európy vzrastá. Preferuje nížinaté oblasti. Sťahovavý druh, zimujúci v subtropickej a tropickej Afrike.

- **areál rozšírenia na Slovensku:** preferuje predovšetkým nížinaté oblasti Slovenska, kotliny a väčšie údolia riek. Jej početnosť je odhadovaná na 400 až 500 hniezdiacich párov, populačný trend druhu je vzrastajúci. Hniezdi vo vysokobylinných mokradiach, ako náhradné hniezdne biotopy využíva ojedinele i agrocnózy, vzácnejšie hniezdi v mokradiach i na kriakoch a nízkych stromoch. Potravu loví predovšetkým v rozsiahlych agrocnózach.

Hlavné biotopy výskytu: Hniezdenie: mokrade rôzneho charakteru, s porastami litorálnej močiarnnej vegetácie, rybníky, zazemňujúce sa štrkoviská, kanáli s bohatšími pobrežnými porastami mokradnej vegetácie. Migrácia: agrocnózy, riečne údolia a kotliny, mokrade, vodné plochy, štrkoviská, rybníky, toky riek, kanály, lúky a pasienky.

Status ohrozenosti druhu: v Európe stupeň ohrozenia S, Slovensko LR:lc

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: vyhláška č. 24/2003, Bern II, Bonn II, BD I, CITES II

2. Definovanie stavu: *Circus aeruginosus*

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
Populácia	1.1. Veľkosť populácie	Nad 500 hniezdiacich párov	200 až 500 hniezdiacich párov	Pod 200 hniezdiacich párov
	1.2. Populačný trend - celoslovenský - na lokalite	Celoslovenská populácia stúpla o viac ako 20% Populácia na lokalite stúpla	Celoslovenská populácia je stabilná až mierne stúpajúca (0-20%) Populácia na lokalite je ± stabilná	Trend celoslovenskej populácie je klesajúci (viac ako 20%) Trend populácie na lokalite je klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 40 % obsadených kvadrátov DFS	20 až 40 % obsadených kvadrátov DFS	Menej ako 20 % obsadených kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje (nad 20%)	Areál je stabilný, alebo sa mierne zväčšuje (0-20%)	Areál sa zmenšuje o viac ako 20%
Biotop	2.1. Hniezdny biotop	Na hniezdiskách sú optimálne topické podmienky	Menej ako 50% hniezdísk podlieha negatívnym zmenám (odvodňovanie, zmena štruktúry biotopov)	Viac, ako 50% hniezdísk podlieha negatívnym zmenám (odvodňovanie, zmena štruktúry biotopov)
	2.2. Potravný biotop	V okolí hniezdísk sú vhodné potravné biotopy	Na menej, ako 50% hniezdísk sú nevhodné potravné biotopy	V okolí viac, ako 50% hniezdísk sú nevhodné potravné biotopy
	2.3. Biotopy dôležité počas migrácie	Migračné biotopy sú pozdĺž migračných trás zastúpené v optimálnej miere a sú vhodné z topického a trofického hľadiska	Na menej, ako 50% migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné migračné biotopy z topického a trofického hľadiska	Migračné biotopy pozdĺž viac, ako 50% migračných trás druhu na Slovensku nie sú vhodné z topického a trofického hľadiska
Ohrozenie	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Hniezdne lokality nie sú vyrušované návštevníkmi, rekreatntmi a rybármi	Menej ako 50% hniezdných lokalít je vyrušovaných návštevníkmi, rekreatntmi a rybármi	Viac ako 50% hniezdných lokalít je vyrušovaných návštevníkmi, rekreatntmi a rybármi
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Aktívne hniezdiská nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac ako 50 % aktívnych hniezdísk je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami
	3.3. Stupeň ohrozenia migračného biotopu / biotopu počas zimovania	Migračné biotopy druhu na Slovensku nie sú ohrozené negatívnymi antropickými aktivitami	Menej, ako 50% migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami	Viac, ako 50% migračných biotopov druhu na Slovensku je ohrozených negatívnymi antropickými aktivitami

3. Celkové vyhodnotenie stavu (body):

Kritérium		A	B	C	Váha parametra	Počet bodov
populácia	1.1. Veľkosť populácie / pop. hustota	3	2	1	3	9
	1.2. Populačný trend	3	2	1	3	9
	1.3. Veľkosť areálu	3	2	1	3	9
	1.4. Areálový trend	3	2	1	3	9
biotop	2.1. Hniezdny biotop	3	2	1	3	9
	2.2. Potravný biotop	3	2	1	3	9

	2.3. Biotopy migrácia, zimovanie, translokácie	3	2	1	2	6
ohrozenia	3.1. Ohrozenie druhu	3	2	1	3	9
	3.2. Ohrozenie hniezdneho biotopu	3	2	1	3	9
	3.3. Ohrozenia migračného biotopu / biotopu počas zimovania	3	2	1	2	6
Možný počet bodov						84
Dosiiahnuté body						

Označte pridelenie bodov v rozsahu 3, 2, 1

Pridel'te váhu parametrov 0, 1, 2, 3. Váhu 0 použite najmä ak existuje o danom parametri nedostatok údajov

Možný počet bodov sme dosiahli ako: $\sum A$ (3 body) x váha

Percentá

A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
100 – 78%	77 – 55%	54 – 33%

* podľa počtu dosiahnutých percent maximálneho možného počtu bodov vyznačte príslušné políčko znakom X

4. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu :

- V prípade ťažby trstia v zimnom období (1.12. – 1.3.) sa odporúča, aby ťažba prebiehala šachovnicovito a aby aspoň 30% starých porastov zostalo zachovaných.
- Neodporúčajú sa zásahy do hniezdných biotopov realizovať v čase hniezdenia (od 1.4. do 31.7.), taktiež sa v danom období neodporúča prudko meniť hladinu vôd na rybníkoch a umelých vodných nádržiach s litorálnymi porastami vegetácie (± 30 cm).
- Neodporúča sa realizovať spoločné poľovačky na kačice divé na lokalitách s významnými nocoviskami druhu, a to v čase od 1.8. do 30.10. kalendárneho roka (rozsiahle trst'oviská na brehoch rybníkov, vodných nádrží a pod.).
- Neodporúča sa mechanizovaná nočná kosba lucernovísk (*Medicago sativa*), porastov kultúrnych vysokosteblových tráv, ktoré môžu slúžiť danému druhu, ako potenciálne nocoviská (v mesiacoch: 1.máj až 30.október).

5. Metódy monitoringu druhu

Vhodné je používanie nasledovných metód: Metóda dvoch kontrol (MUSIL 1996), upravená vo vzťahu k zárastom litorálnej vegetácie (pozorovania adultných párov), Líniová metóda (JANDA et ŘEPA 1986), Metóda priameho vyhľadávania hniezd (JANDA et ŘEPA 1986), Sčítavanie adultných a juvenilných vtákov na nocoviskách (v mesiacoch VIII. – X.) – obdobná metodika, ako pri sčítavaniach *C. cyaneus* na nocoviskách v mimohniezdnom období.

Spracoval: Mgr. Jozef Lengyel

Posúdil: RNDr. Anton. Krištín, CSc.

Použitá literatúra:

JANDA J., ŘEPA P., 1986: Metody kvantitatívneho výzkumu v ornitologii. SZN Praha, 157 pp.

DANKO Š., DAROLOVÁ A., KRIŠTÍN A., 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. VEDA, vyd. SAV Bratislava, 686 pp.

MUSIL P., 1996: Metoda dvou kontrol: kritické zhodnocení. Sylvia 32: 81 – 102.

Názov druhu: pipíška chochlatá (*Galerida cristata*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu:

Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Passeriformes (vrabcotvaré/spevavce)

Čeľaď: Alaudidae (škovránkovité)

Rod: Galerida (pipíška)

Rozšírenie druhu:

celkový areál Typický juhopalearktický typ rozšírenia, chýba v severnej Európe - m 58° s. š. Rozšírený je od juhu Škandinávie až po Saharu s výnimkou Britských ostrovov, Sardínie, Korziky, lesnatých území a väčších/vyšších pohorí (Alpy, Karpaty). Všeobecne hniezdi pod 600 m n. m. Viac ako 100 000 párov zaznamenali napr. v Španielsku, Taliansku, Bulharsku, Rumunsku a Rusku. Vo viacerých krajinách severnej (Nórsko, Švédsko – posledné 3 páry v roku 1989) a západnej Európy (Švajčiarsko – posledné hniezdenie 1988) druh vymizol.

Formátované: Odrážky a číslovanie

- **rozšírenie na Slovensku:** Hniezdi v otvorených urbánnych a suburbánnych biotopoch nižších polôh, minimálne v 268 kvadrátoch DFS (62,5 % kvadrátov s dokázaným a pravdepodobným hniezdením). Na Slovensku je takmer výhradne synantropným druhom. Na severnom Slovensku je hniezdne rozšírenie nesúvislé. Vo vhodnom prostredí (napr. sídlisko Zvolen – Západ, kvadrát 7480, 300 m n. m.) dosahuje hustotu 10 – 16 párov/km². V takýchto biotopoch južného Slovenska (napr. Podunajsko, Poiplie, Východoslovenská nížina) nachádzame podobnú denzitu.

Hlavné biotopy výskytu: Otvorené, ploché, teplejšie, suchšie a extenzívne využívané časti „kultúrnej stepi“ s nízkou a redšou vegetáciou, typicky medze a okraje ciest a železničných tratí, okolie dvorov poľnohospodárskych podnikov, skládok TKO, trávnaté plochy sídlisk a väčších priemyselných areálov, okraje miest a dedín v nížinách a pahorkatinách, ale aj v niektorých kotlinách (Popradská, Turčianska) a horských údoliach (Liptov) do 700 m n. m.

Stav ohrozenosti druhu: v Európe SPEC 3, stupeň ohrozenia (D), Slovensko LR:nt.

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: vyhláška č. 24/2003, Bern III.

2. Definovanie stavu: *Galerida cristata*

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrá	priemerná	nepriaznivá
Populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	>5000 hniezdných párov/ populačná hustota >10 HP/km ² vhodných biotopov	1000 – 5000 hniezdných párov/ populačná hustota 2–10 HP/km ² vhodných biotopov	Menej ako 1000 hniezdných párov/ <2 HP/km ² vhodných biotopov
	1.2. Populačný trend	Stúpajúci o viac ako 20 %	Stabilný alebo mierne stúpajúci do 20 %	Klesajúci
	1.3. Veľkosť areálu	Viac ako 70 % kvadrátov DFS	40–70 % kvadrátov DFS	Menej ako 40 % kvadrátov DFS
	1.4. Areálový trend	Areál sa zväčšuje o viac ako 20 %	Areál je stabilný, mierne zmeny v rozsahu ±20 %	Areál sa znižuje o viac ako 20 %
Biotop	2.1. Hniezdny biotop	Extenzívne využívané otvorené plochy s nízkou a riedkou vegetáciou v teplejších a suchších suburbánnych a urbánnych biotopoch	Polointenzívne využívané otvorené plochy s nižšou vegetáciou v mierne teplých suburbánnych a urbánnych biotopoch	Intenzívne poľnohospodársky a priemyselne využívané plochy, zdevastované/ prehustené sídla

	2.2. Potravný biotop	Redšia nízkoobylná vegetácia na vhodných biotopoch s dostatkom hmyzu	Vegetácia nižších bylín s výskytom hmyzu a malou mierou chemizácie	Intenzívne využívané/ silno narušované plochy s malou ponukou hmyzu
	2.3. Zimné biotopy	Ako hniezdny biotop	Ako hniezdny biotop	Ako hniezdny biotop
Ohrozenie	3.1. Populácia	Na hniezdných lokalitách nie je cieľene človekom prenasledovaná ani neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cieľene človekom prenasledovaná, iba v rôznej miere neúmyselne vyrušovaná	Na hniezdných lokalitách nie je cieľene človekom prenasledovaná, ale je ohrozená veľkou intenzitou vyrušovania
	3.2. Biotop	Hniezdne biotopy nie sú ohrozené nevhodnými urbanizačnými a poľnohospodárskymi prácami ani zanechaním tých vhodných (pásenie)	20 a menej % vhodných biotopov narušujú nevhodné urbanizačné a poľnohospodárske práce či zanechanie vhodných	21 a viac % vhodných biotopov narušujú nevhodné urbanizačné a poľnohospodárske práce či zanechanie vhodných

3. Celkové vyhodnotenie stavu (body):

Kritérium		A	B	C	Váha parametra	Počet bodov
Populácia	1.1. Veľkosť populácie/ populačná hustota	3	2	1	3	
	1.2. Populačný trend	3	2	1	3	
	1.3. Veľkosť areálu	3	2	1	2	
	1.4. Areálový trend	3	2	1	2	
Biotop	2.1. Hniezdny biotop	3	2	1	3	
	2.2. Potravný biotop	3	2	1	2	
	2.3. Zimovacie biotopy	3	2	1	1	
Ohrozenia	3.1. Populácia	3	2	1	1	
	3.2. Biotop	3	2	1	3	
Možný počet bodov						60
Dosiahnuté body						

Pridel'te body v rozsahu 3, 2, 1.

Pridel'te váhu parametrov 0, 1, 2, 3. Váhu 0 použite najmä ak existuje o danom parametre nedostatok údajov.

Možný počet bodov sme dosiahli ako: $\sum A$ (3 body) \times váha.

Percentá*

A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
100 – 78%	77 – 55%	54 – 33%

* podľa dosiahnutých percent z maximálneho možného počtu bodov vyznačte príslušné políčko znakom X.

5. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu:

- znižovať intenzitu poľnohospodárstva v okolí sídel
- neprehusťovať stavbami sídla, najmä ich okrajové časti
- všeobecne znižovať dávky insekticídov i ďalších pesticídov zapríčínujúcich stratu druhového spektra hmyzu a ich živných rastlín

- udržiavať tradičné využívanie zeme vo vhodných biotopoch (najmä na suchých pasienkoch) a nahrádzať veľkoplošné monokultúry mozaikovitými štruktúrami lúk, pasienkov a maloblokových polí
- v intravilánoch na hniezdnych lokalitách zabezpečiť režim kosenia trávnatých plôch mimo doby hniezdenia, t. j. po 20. júni.

5. Monitoring

Populácia: sledovanie známych a vyhľadávanie nových hniezdnych lokalít vo vhodných biotopoch, zisťovanie početnosti štandardnými kvantitatívnymi metódami (metóda mapovania hniezdnych teritórií, bodový, líniový i pásový transekt, metóda kruhových plôch), najlepšie v rámci celoslovenského monitorovacieho programu vtákov.

Biotop a ohrozenia: pravidelné monitorovanie známych hniezdnych lokalít (napr. na vybraných sídliskách menších miest v nížinách a kotlinách), získavanie údajov z mapovania biotopov a z iných podkladov (územnoplánovacia dokumentácia sídel, rozvojové programy priemyslu a infraštruktúry, projekty pozemkových úprav, oševné a iné poľnohospodárske plány).

Vypracoval: RNDr. Anton Krištín, CSc.

Posúdil: Ing. Ján Topercer ml., CSc.

Použitá literatúra:

GORBÁN, I., RANNER, A., 1997: *Galerida cristata* Crested Lark. p. 564-465. In: HAGEMEI, E., J., M., BLAIR, M., J., The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T&A D Poyser, London

KRIŠTÍN, A., 2002: Pipíška chochlátá (*Galerida cristata*). p. 417 - 419. In: DANKO, Š. (Chief ed.): Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava. 686 pp.

Názov druhu: bučičík obyčajný (*Ixobrychus minutus*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu:

Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Ciconiiformes (brodivce)

Čeľaď: Ardeidae (volavkovité)

Rod: *Ixobrychus* (bučičík)

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** Starosvetský typ rozšírenia. Areál zahŕňa západnú časť palearktiskej oblasti, strednú a južnú Afriku a Austráliu, v Európe hniezdi od Portugalska až po Ural. Naše populácie zimujú v Afrike južne od Sahary.

- **areál rozšírenia na Slovensku:** Hniezdi v nížinách a kotlinách celej južnej časti Slovenska, jeho hniezdne rozšírenie nie je dostatočne preskúmané.

Hlavné biotopy výskytu: Obýva močiare, mŕtve ramená, melioračné kanále a rybníky s hustým pobrežným zárastom trste, pálky a nízkych krovín. Oblubuje hlavne staré porasty trste rastúcej priamo v hlbšej vode. Zo všetkých druhov volavkovitých má najmenšie nároky na veľkosť a narušenie biotopu.

Status ohrozenosti druhu: SPEC 3, stupeň V, Slovensko VU:A1
Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: vyhláška č. 24/2003, BD I, Bern 2, Bonn 2, AEWA, E.

2. Definovanie stavu: *Ixobrychus minutus*

		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
Kritéria hodnotenia		A –	B –	C –
		dobrý	priemerný	nepriaznivý
Populácia	1.1. veľkosť populácie	Populácia je posledných 5 rokov ustálená nad 400 párov	Populácia v posledných 5 rokoch kolíše medzi 200-400 párami	Populácia v posledných 5 rokoch klesá pod 200 párov
	1.2. populačný trend	Populácia má dlhodobý rastúci trend,	Populácia je stabilná alebo mierne kolíše	Populácia má dlhodobý klesajúci trend alebo silne kolíše
	1.4. areálový trend	Areál sa dlhodobo zväčšuje	areál je dlhodobý stabilný, príp. mierne kolíše	areál sa dlhodobý zmenšuje
Biotop	2.1. hniezdny biotop	Nenarušované močiare, mŕtve ramená, melioračné kanále a rybníky s bohatým zárasťom trstie, pálky a pobrežných krovín so stabilnou hladinou vody počas celého hniezdného obdobia	Močiare, mŕtve ramená a rybníky so stabilnou alebo mierne kolísajúcou vodnou hladinou s vhodnými porastami v malej miere narušované antropickými aktivitami	Malé, izolované močiare a mŕtve ramená bez vhodného porastu a voľnej vodnej hladiny, periodicky vysychajúce, rybníky bez vhodného porastu s intenzívnymi antropickými aktivitami
	2.2. potravný biotop	Nevysychajúce močiare, ramená, kanále, rybníky s bohatým okrajovým zárasťom rastúcim vo vode a stálou vodnou hladinou, bez výrazných antropických vplyvov počas hniezdného obdobia, s pestrou potravnou ponukou počas celej sezóny	Nevysychajúce, príp. vysychajúce po hniezdnom období močiare, ramená, rybníky so stálou, prípadne mierne kolísajúcou hladinou, mierne narušované antropickými aktivitami s vhodnou potravnou ponukou počas celej sezóny	Loviská s nedostatočnou potravnou ponukou, mokrade vysychajúce počas hniezdného obdobia, rybníky ramená bez okrajového zárástku zasahujúceho do vody, intenzívne antropický narušované
Ohrozenie	3.1. Stupeň ohrozenia druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Počas hniezdného obdobia nedochádza k žiadnym negatívnym antropickým vplyvom na hniezdiskách, druh nie je ohrozovaný zastreľom	Počas hniezdného obdobia dochádza k nevýznamným antropickým vplyvom bez úmyslu priameho ohrozenia hniezd, druh nie je ohrozovaný zastreľom	Intenzívne a úmyselné vyrušovanie hniezdiskách, likvidácia druhu strelami a zbraňami
	3.2. Stupeň ohrozenia hniezdného biotopu	Hniezdne lokality bez antropických vplyvov počas celého roka, so stálou vodnou hladinou	Hniezdne lokality počas hniezdného obdobia bez závažnejších antropických vplyvov so stálou, príp. mierne kolísajúcou vodnou hladinou, biotop nie je narušovaný vypaľovaním a odvodňovaním a úplným odstraňovaním brehových porastov na rybníkoch.	Hniezdny biotop intenzívne narušovaný vypaľovaním, mechanickou a chemickou likvidáciou porastov, odvodňovaním

3. Celkové vyhodnotenie stavu (body):

Kritérium		A	B	C	Váha parametra	Počet bodov
Populácia	1.1. veľkosť populácie	3	2	1	3	6
	1.2. populačný trend	3	2	1	3	6
	1.3. areálový trend	3	2	1	2	4
Biotop	2.1. hniezdny biotop	3	2	1	3	6
	2.2. potravný biotop	3	2	1	2	6
Ohrozenie	3.1. ohrozenie druhu	3	2	1	3	6
	3.2. ohrozenie hniezdného biotopu	3	2	1	3	6
Možný počet bodov						60
Dosiiahnuté body						40

Percentá

A – dobrý	B – priemerný	C – nepriaznivý
100 – 78%	77 – 55%	54 – 33%

	X	
--	---	--

* podľa počtu dosiahnutých percent maximálneho možného počtu bodov vyznačte príslušné políčko znakom X

4. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu:

- zabezpečenie maximálnej možnej ochrany existujúcich hniezdisk
- zachovanie potravných biotopov v okolí hniezdisk
- zachovanie, respektíve obnova potencionálnych hniezdisk
- usmernenie vodohospodárskej činnosti
- usmernenie hospodárskej činnosti na rybníkoch
- usmernenie poľnohospodárskej činnosti v okolí hniezdných biotopov
- zamedzenie znečisteniu povrchových vôd v záujmovej oblasti

5. Metódy monitoringu druhu

Bučačik obyčajný je čo do veľkosti areálu najrozšírenejší z volavkovitých. Obsadzuje tak rozsiahle močiare a rybníky ako aj malé, často pomerne rušené lokality. Podmienkou je prítomnosť vhodného porastu (trst', pálka, krovité výby) rastúceho priamo vo vode prechádzajúceho do voľnej hladiny. V súčasnosti je z väčšej časti Slovenska vzhľadom na jeho veľkosť a pomerne skrytý spôsob života v období hniezdenia málo údajov o jeho početnosti. Prvoradou úlohou by preto malo byť čo najdôkladnejšie zmapovanie skutočného hniezdného rozšírenia tohto druhu a jeho početnosti na Slovensku. Bučačiky sa vracajú zo zimovísk pomerne neskoro, väčšinou až koncom apríla a začiatkom mája. Ako prví prilietajú samci a hneď obsadzujú svoje teritórium, krátko nato sa vracajú aj samice. Na zistenie prítomnosti bučačikov na lokalite je treba šťastie alebo veľa času. Pri mapovaní sa môžeme zamerať buď na volanie samčeka, pokiaľ nám to typ lokality umožňuje, alebo na vizuálne dohľadávanie. Bučačiky hlavne v rannom a podvečernom čase často preletávajú tesne nad voľnou vodnou hladinou. Na potvrdenie hniezdenia alebo zistenia jeho úspešnosti je väčšinou potrebné fyzicky dohľadať hniezdo, čo je z hľadiska ochrany druhu tak ako aj u všetkých volaviek nežiadúce. Môže dôjsť k zanechaniu násady, ak sú na hniezde mláďatá, tie sa snažia pri vyrušení opustiť hniezdo. To býva takmer výhradne umiestnené tesne nad vodnou hladinou na starom polámanom trsti, pálke alebo zriedkavejšie na hustých kroch rastúcich vo vode.

Vypracoval: Miloš Balla

Posúdila: RNDr. Alžbeta Darolová, CSc.

Použitá literatúra:

Danko, Š., Darolová, A., Krištín, A., eds 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava

KRIŠTÍN, A., DANKO, Š., DAROLOVÁ, A., KOCIAN, L., KROPIL, R., MURIN, B., STOLLMANN, A., URBAN, P., 1998: Červený zoznam a eksozologický status vtákov (Aves) Slovenska. Ochrana prírody, 16: 219-232.

FERIANC, O., 1977: Vtáky Slovenska 1. VEDA, Bratislava, 684 pp.

HUDEEC, K., et al., 1994: Fauna ČR a SR, Ptáci 1. Academia, Praha,

Názov druhu: prepelica poľná (*Coturnix coturnix*)

1. Základná charakteristika druhu

Systematické zaradenie druhu:

Kmeň: Chordata (chordáty)

Trieda: Aves (vtáky)

Rad: Galliformes

Čeľaď: Phasianidae

Rod: Coturnix

Rozšírenie druhu:

- **celkový areál:** rozšírená v palearktiskej, orientálnej a etiópskej oblasti. Hniezdi na celom území Európy na sever približne po 60-65 ° s.š., nepravidelne v južnom Nórsku, Fínsku a Švédsku. Zimuje v krajinách okolo Stredozemného mora, najmä v severnej časti Afriky.

- **areál rozšírenia na Slovensku:** celé územie Slovenska, patrí medzi najviac rozšírené hniezdiče v poľnohospodárskej krajine (aj keď nie početne). Napriek relatívnej známosti a bežnému rozšíreniu doterajšie údaje o početnosti (2-6 tis.) boli zrejme podhodnotené. Na základe výsledkov celoslovenského líniového sčítania prepelíc v r.2004 možno odhadnúť veľkosť populácie na 30-50 000 volajúcich samcov.

Hlavné biotopy výskytu: otvorené biotopy poľnohospodárskej krajiny: obilné alebo dŕatelinové polia, okopaniny, lúky, pasienky. Rôzne bylinné, často ruderálne zárasty okolo ciest, medzí a pod. Od nížin cez podhorské a horské lúky, vzácne až po hole nad hornou hranicou lesa.

Status ohrozenosti druhu: v Európe SPEC 3, stupeň ohrozenia V, Slovensko LR:nt

Zaradenie do národnej a medzinárodnej legislatívy: Vyhláška MŽP SR č. 24/2003, Bern III, BD II/2, Bonn II

2. Definovanie stavu: *Coturnix coturnix*

Kritéria hodnotenia		PRIAZNIVÝ STAV		NEPRIAZNIVÝ STAV
		A –	B –	C –
		dobrý	Priemerný	Nepriaznivý
Populácia	1.1. Veľkosť populácie / populačná hustota	Odhad populácie >40 000 volajúcich samcov	Odhad populácie 20-40 000 volajúcich samcov	Odhad populácie <20 000 volajúcich samcov
		Populačná hustota Priemerne viac ako 2 samca/1 km línie* poľnohospodárskej krajiny	Populačná hustota Priemerne 0,5-2 samca/1 km línie* poľnohospodárskej krajiny	Populačná hustota priemerne menej ako 0,5 samca/1 km línie* poľnohospodárskej krajiny
	1.2. Populačný trend	Priemerný stabilný viacročný nárast populácie o viac ako 30% (alebo je stabilná a dosahuje trvale dobrý stav vo veľkosti populácie a v populačnej hustote)	Populácia je stabilná alebo s miernymi výkyvmi (do 30%) a nedosahuje trvale dobrý stav vo veľkosti populácie a v populačnej hustote	Dlhotrvajúci viacročný pokles populácie o viac ako 30%

	1.3. Areálový trend (SK)	Areál sa zväčšuje alebo dosahuje viac ako 85% územia	Areál je stabilný a nedosahuje 85% územia	Areál sa znižuje o viac ako 10%
	1.4. Trend v okolitých štátoch	Vo väčšine susedných krajín Európy početnosť dlhodobejšie stúpa o viac ako 20%	Vo väčšine susedných krajín Európy početnosť je stabilná (prípadne mierny nárast)	Vo väčšine susedných krajín Európy početnosť klesá
Biotop	2.1. Hniezdny a potravný biotop	Rozloha mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny rastie o viac ako 15%	Rozloha mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny ostáva stabilná alebo mierne rastie (do 15%)	Rozloha mozaikovitej poľnohospodárskej krajiny klesá
		Spotreba chemických látok v poľnohospodárstve klesá o viac ako 20%	Spotreba chemických látok v poľnohospodárstve je stabilná alebo mierne klesá (do 20%)	Spotreba chemických látok v poľnohospodárstve stúpa
	2.2. Biotopy dôležité počas migrácie	Minimálne 5 % výmery PPF ostáva ako úhory	Minimálne 2-5 % výmery PPF ostáva ako úhory	Menej ako 2% ostáva ako úhor
Ohrozenia	3.1. Priame ohrozenie druhu (prenasledovanie, vyrušovanie)	Viac ako 75% lokalít je v čase hniezdenia bez negatívnych agrotechnických zásahov	50-75% lokalít je v čase hniezdenia bez negatívnych agrotechnických zásahov	Menej ako 50% lokalít je v čase hniezdenia bez negatívnych agrotechnických zásahov
	3.2. Deštrukcia hniezdných a potravných biotopov	Viac ako 85% lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny užívania	60- 85% lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny užívania	Menej ako 60% lokalít ostáva do budúceho roka bez negatívnej zmeny užívania

* šírka línie 500

3. Celkové vyhodnotenie stavu (body):

Kritérium		A	B	C	Váha parametra	Počet bodov
populácia	1.1. Veľkosť populácie / pop. hustota	3	2	1	2	4
		3	2	1	3	6
	1.2. Populačný trend	3	2	1	3	6
	1.3. Areálový trend	3	2	1	2	6
	1.4. Trend v okolitých štátoch	3	2	1	1	2
biotop	2.1. Hniezdny a potravný biotop	3	2	1	2	4
		3	2	1	2	4
	2.2. Biotopy migrácia,	3	2	1	2	4
ohrozenia	3.1. Ohrozenie druhu	3	2	1	3	3
	3.2. Ohrozenie hniezdného/potravného biotopu	3	2	1	3	9
Možný počet bodov					69	
Dosiagnuté body					(48)	

Pridel'te body v rozsahu 0, 1, 2, 3

Pridel'te váhu parametrov 0, 1, 2, 3. Váhu 0 použite najmä ak existuje o danom parametri nedostatok údajov

Percentá		
A – dobrý	B – priemerný	C – Nepriaznivý

100 – 78 %	77 – 55 %	54 -33%
	(x)	

* podľa počtu dosiahnutých percent maximálneho možného počtu bodov vyznačte príslušné políčko znakom X

4. Manažmentové opatrenia potrebné pre zachovanie priaznivého stavu druhu:

- minimálne v rámci sústavy chránených území zachovanie rôznorodej mozaikovitej krajiny
- minimálne v chránených vtáčích územiach s významnou početnosťou druhu zabezpečiť kosenie TTP od stredu k okrajom
- najmä na územiach s intenzívnym poľnohospodárstvom zabezpečiť úhorové hospodárenie minimálne na 10 % výmery PPF a min 30% extenzívne využívanej pôdy z celkovej výmery PPF príslušného katastra
- obmedziť používanie chemických látok a umelých hnojív, chemický postrek insekticídov a herbicídov na priamo neobhospodarovaných plochách (okraje ciest, komunikácií, skládok hnoja a pod.) vykonávať len mimo obdobia hniezdenia (máj- august)
- zákaz odstraňovania medzí, strží a podobných extenzívne obhospodarovaných plôch
- vylúčiť zmeny využívania pozemkov v chránených územiach ako sú meliorácie, odvodnenia, terénne úpravy, zalesňovanie, sceľovanie pozemkov apod.
- zabezpečiť prekosenie neobhospodarovaných plôch raz 3-5 rokov mimo obdobia hniezdenia

5. Monitoring druhu

Základom stanovenia veľkosti populácie, areálu, populačných a areálových trendov bude pravidelné celoslovenské sčítanie prepelíc. Sčítanie bude prebiehať po vybraných trasách – líniiach rovnomerne po celom Slovensku v období od 1.5. do 31.7. V rámci pešo prejdenej línie budú sčítavané všetky volajúce samce.

Údaje o stave biotopov a využívaní poľnohospodárskych pozemkov budú získavané na základe terénnych návštev biotopov ako aj informácií od farmárov. Celoplošné údaje budú získané od poľnohospodárskych inštitúcií (štatistiky MP SR, Platobnej agentúry a pod.).

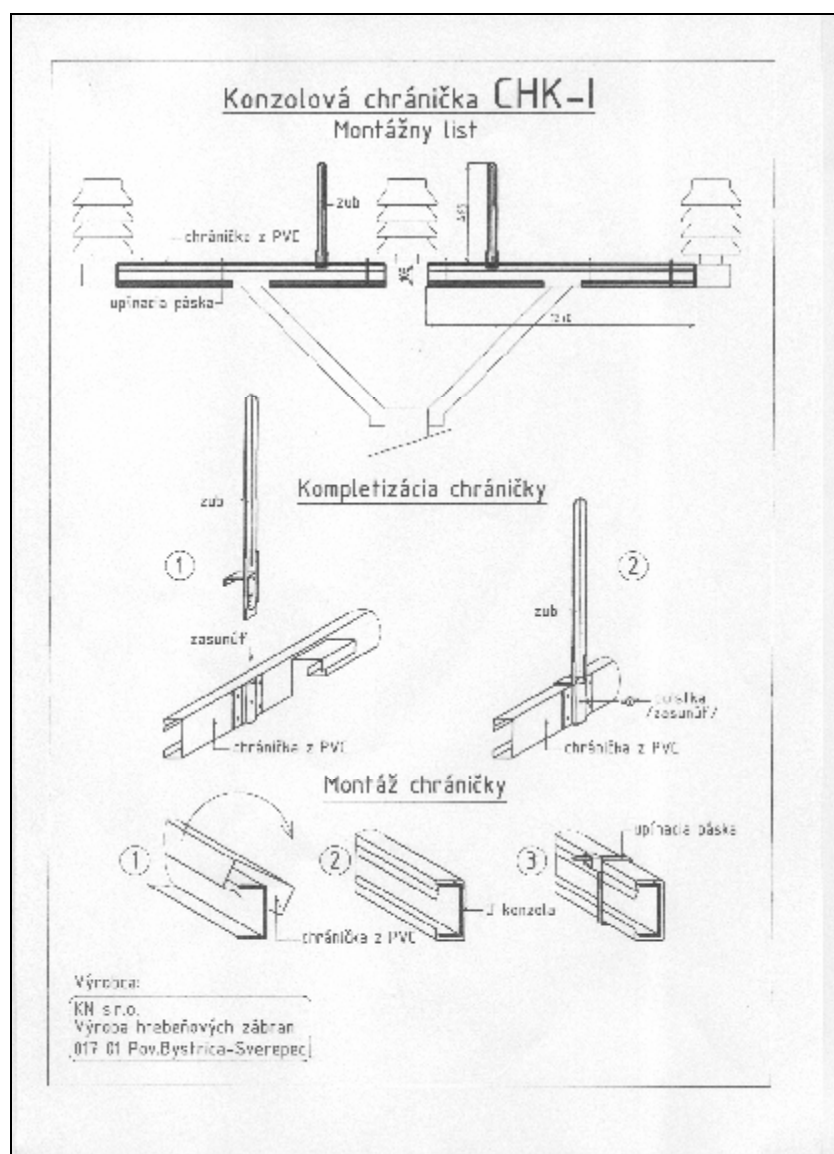
Spracoval : Mgr. Miroslav Demko

Posúdil: RNDr. Anton Krištín. CSc.

Použitá literatúra:

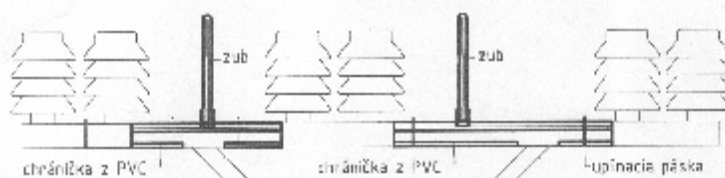
DEMKO M., 2002: Prepelica poľná (*Coturnix coturnix*) In: DANKO, Š., DAROLOVÁ, A., KRIŠTÍN, A., (eds.), Rozšírenie vtákov na Slovensku. p. 227-228.

Príloha 5. Montážny list chráničky.

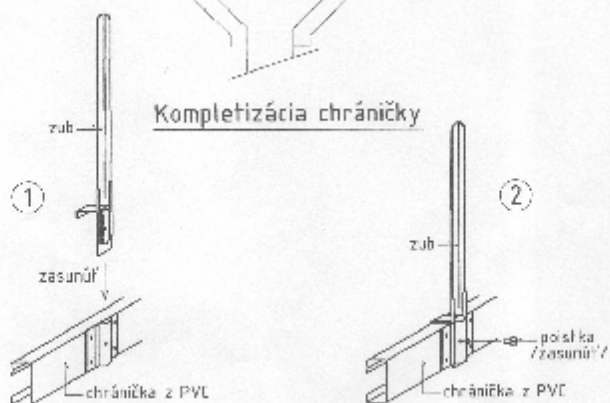


Konzolová chránička CHK-II

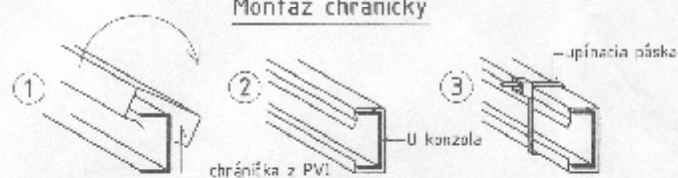
Montážny list



Kompletizácia chráničky



Montáž chráničky



Výrobca:
 KNI s.r.o.
 Výroba hrebeňových zábran
 017 01 Pov.Bystřica-Serepec