

ZAŠTITA BIJELIH RODA OD STRUJNOG UDARA NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

Damir Dadić, dipl.ing.el.
HEP ODS, Elektra Slavonski Brod
damir.dadic@hep.hr

Mr.sc.Mirko Šetina, dipl.ing.agr.
setina.mirko@gmail.com

Vesna Andrić, dipl.ing.biol.
JU za upravljanje zaštićenim dijelovima prirode
Brodsko-posavske županije – Natura Slavonica
vandric@bpz.hr

**SO1-39 ZAŠTITA BIJELIH RODA OD STRUJNOG UDARA
NA PODRUČJU BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE
D.DADIĆ, M.ŠETINA, V.ANDRIĆ**

Na području Brodsko-posavske županije više od 20 godina traje suradnja Elektre Slavonski Brod te pojedinaca i ustanova koji brinu o zaštićenoj vrsti rode: bijeloj rodi (*Ciconia ciconia*).

U lipnju 2016.godine potpisan je *Sporazum o suradnji pri provedbi mjera zaštite, praćenja populacije i prstenovanja strogo zaštićene vrste bijele rode (Ciconia ciconia L.)* između HEP ODS-a i Ministarstva zaštite okoliša i energetike te 14 javnih ustanova za upravljanje zaštićenim područjima unutar županija u kojima se pojavljuju bijele rode.

Detaljnije su definirane odgovornosti kod izvanrednih događaja, obuhvaćena je suradnja pri provedbi prstenovanja roda te provedba mjera zaštite od strujnog udara na stupnim stanicama, rastavljačima i drugim potencijalno opasnim elementima mreže na udaljenosti do 300 m od gnijezda.

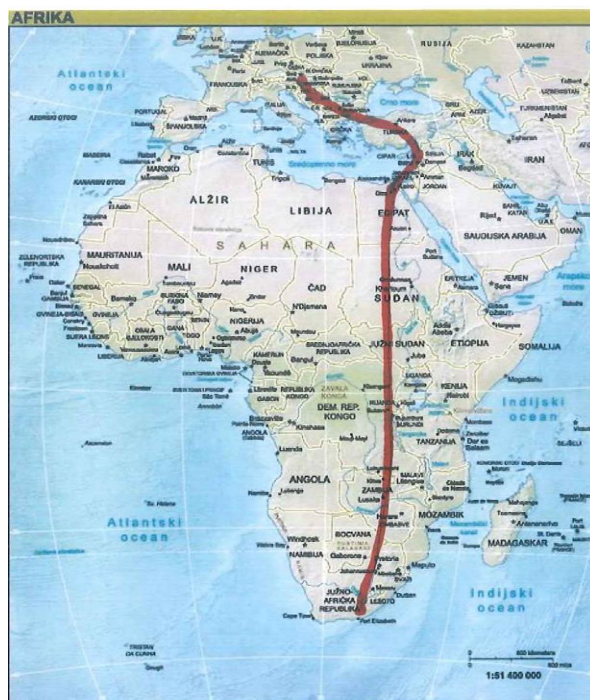
Aktivnosti koje se provode na zaštiti bijelih roda su prstenovanje, ugradnja platformi za gnijezda bijelih roda na stupove niskonaponske zračne mreže, premještanje gnijezda i slično.

- ❖ Svjetska populacija bijele rode procjenjuje se na 350 000 parova,
- ❖ europska na 224 000-247 000 parova,
- ❖ u Republici Hrvatskoj se gnijezdi između 1100 i 1300 parova.

Bijela roda ima dvije podvrste. Podvrsta *C. c. ciconia* gnijezdi se u Republici Hrvatskoj, većem dijelu Europe, sjeverozapadnoj i zapadnoj Aziji te u južnoj i sjevernoj Africi. Većina populacije zimuje u Africi, južno od Sahare. U Republici Hrvatskoj se gnijezdi uglavnom u dolinama velikih rijeka: Save, Drave i Dunava, uz vodene površine, poplavne livade i travnjake te područja tradicionalne ekstenzivne poljoprivrede. Ondje nalazi dovoljno hrane. Hrani se uglavnom malim sisavcima, krupnijim kukcima, vodozemcima, zmijama, gušterima, gujavicama, ribama, mekušcima i rakovima. U Republici Hrvatskoj se uglavnom gnijezdi na krovovima i stupovima električne mreže



Kod selidbe rode izbjegavaju let iznad velikih vodenih površina. Lete iznad kopna koristeći tople struje zraka, koje ih dižu u vis, te tako čuvaju energiju. Naše rode uglavnom putuju obilazeći Sredozemno more s istočne strane. Lete prema Turskoj pa dalje preko Sirije, Libanona, Izraela i Egipta, a zatim dolinom Nila i dalje na jug sve do subsaharske Afrike gdje zimuju



Najvažnije mjere za zaštitu roda su

- ❖ očuvanje staništa,
- ❖ očuvanje tradicijske i ekološke poljoprivrede,
- ❖ očuvanje slatkovodnih bara i vodotoka.

Također, važne su mjere

- ❖ zakapanje električnih vodova ili
- ❖ činjenje vodova vidljivijima pomoću markera.

Važno je i smanjiti mogućnost strujnog udara za vrijeme gniježđenja te smanjivanje uznemiravanja ptica u sezoni gniježđenja zbog otklanjanja kvarova i održavanja električne mreže.

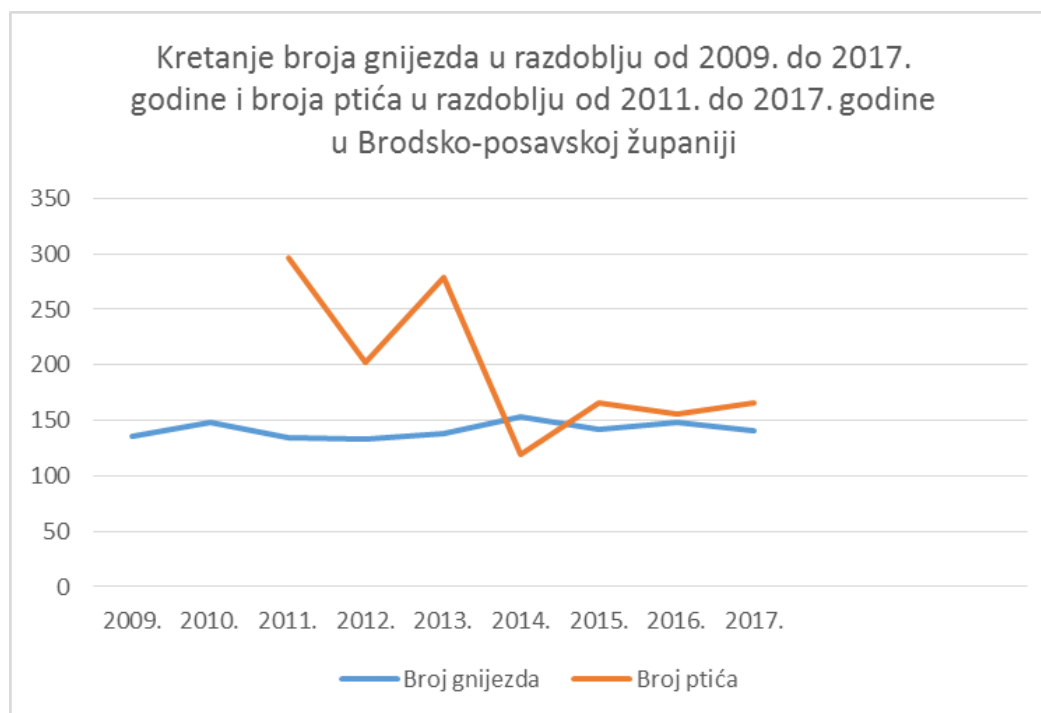
U Republici Hrvatskoj se već duže vrijeme postavljaju metalne ili drvene platforme koje podižu gnijezda iznad žica . Na ovaj način se smanjuje mogućnost kratkog spoja i stradavanja ptica uslijed dodira gnijezda i žica.

Mjere koje se poduzimaju uključuju:

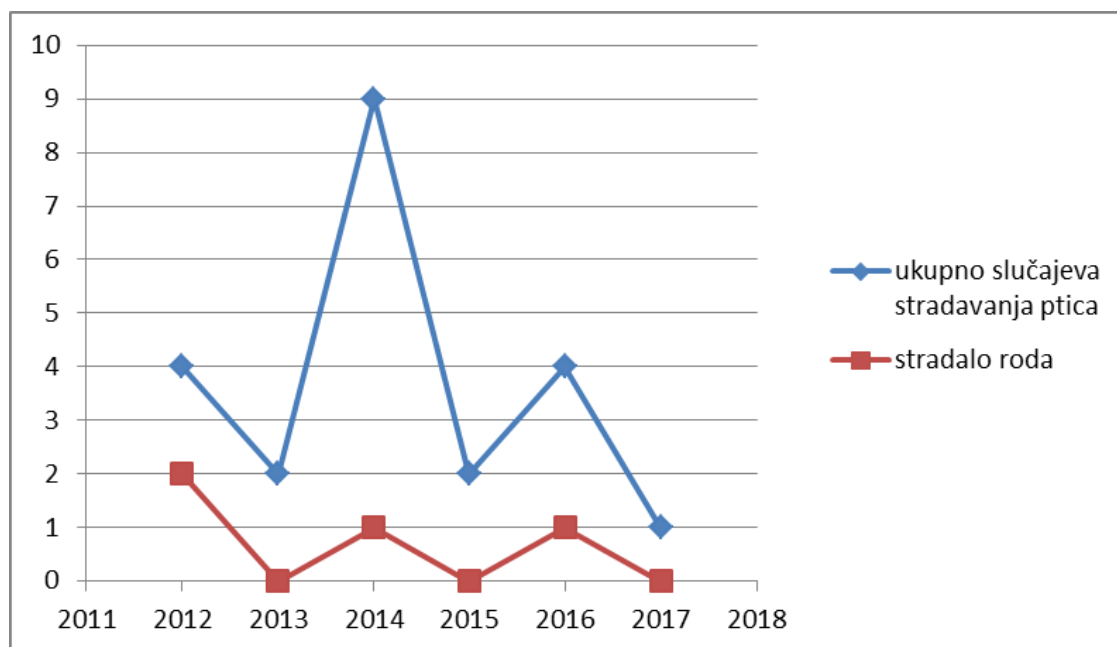
- ❖ izoliranje spojeva i izolatora transformatora u TS SN/SN kV,
- ❖ izoliranje spojeva i izolatora transformatora u TS SN/NN kV,
- ❖ ugradnju izolacijskih materijala i cijevi, šiljaka, hauba i slično,
- ❖ ugradnju izoliranog nadzemnog kabela,
- ❖ premještanje rodinih gnijezda itd.



Broj gnijezda u Brodsko-posavskoj županiji, u razdoblju 2009.-2017., kreće se između 133 (2012.) i 153 (2014.god.). U istom razdoblju, pad broja evidentiranih ptica, od najviše 296 (2011.), do najmanje 119 ptica (2014.) proteklih nekoliko godina je zaustavljen i stabiliziran, a od 2015. godine evidentira se približno 160 ptica.



Operativnim planom u slučaju iznenadnih i izvanrednih događaja u provedbi mjera zaštite, praćenja populacije i prstenovanja strogo zaštićene vrste bijele rode, osigurava se opstanak bijele rode na područjima na kojima HEP ODS održava i gradi elektroenergetske objekte. Kroz suradnju nadležnih javnih ustanova i distribucijskih područja očekuje se nastavak pozitivnog trenda smanjenja stradanja zaštićene vrste roda.



(1) Ocjena i prijedlog unaprjeđenja suradnje svih sudionika u zaštiti bijelih roda od strujnog udara?

Da bi suradnju održali na postojećoj razini, pa i unaprijedili, predlaže se:

- ❖ zajednička baza i razmjenjivanje podataka o rodama i dr. pticama stradalim od strujnog udara radi utvrđivanja crnih točaka.
- ❖ povećanje broja dana za prstenovanje - više prstenovanih ptica će omogućiti veći broj nalaza/očitavanja prstenovanih ptica tokom migracija i omogućiti bolje planiranje zaštite
- ❖ razmišljati o budućoj suradnji obilježavanja ptica GSM odašiljačima da bi se dobili još precizniji podaci o kretanju ptica i planirala zaštita.

(2) Prijedlog dodatnih mjera za zaštitu bijelih roda od strujnog udara koje su u nadležnosti operatora distribucijskog sustava ?

- ❖ kod izgradnje novih objekata u područjima u kojima se gnijezde bijele rode projektirati elektroenergetska postrojenja u skladu s ciljevima definiranim u *Sporazumu o suradnji pri provedbi mjera zaštite, praćenja populacije i prstenovanja strogo zaštićene vrste bijele rode*
- ❖ planiranje dodatnih mjera (izolacija stupova visokonaponske mreže i označavanje žica markerima) radi zaštite roda i dr. ptica u letu (dnevne i godišnje migracije) na područjima ornitoloških rezervata, mjesta za hranjenje i crnih točaka