

# Ghid

pentru confecționarea și montarea  
suporturilor pentru cuiburi de berze



**ELECTRICA S.A.**  
SUCURSALA DE DISTRIBUTIE  
TARGU MURES



S.O.R. - BirdLife Romania



**Realizat de:**

Grupul Milvus - filiala SOR Tg.-Mure<sup>o</sup>  
4300 Tg.-Mure<sup>o</sup>, OP 3 CP 39  
Tel./Fax: 065-164726  
E-mail: milvus@netsoft.ro  
www.netsoft.ro/milvus

în colaborare cu

S.C. Electrica S.A. S.D. Tg.-Mure<sup>o</sup>  
4300 Tg.-Mure<sup>o</sup> srt. Călăra<sup>o</sup>ilor nr. 103  
Tel. 065-169670, Fax: 065-169677

în cadrul proiectului "Protecția berzei albe în bazinul carpatic" finanțat de  
Centrul regional de protecția mediului din Europa Centrală și de Est (REC)

**Text:** Kósa Ferenc, Papp Tamás, Szabó D. Zoltán

**Corectură:** Corneliu Câlpea

Mulțumiri Doamnelor:  
Balásy Béla, Crișan Ștefan, Erdei D. László

**Tg. Mureș - 2001**

## 1. Introducere

Barza albă este o specie ocrotită de lege pe întregul ei areal de răspândire. Specia a suferit o descreștere numerică semnificativă, populația înjumătățându-se în ultimul secol.

Inițial cuiburile berzelor erau amplasate pe copaci. Abia de câteva decenii, probabil din lipsa locurilor de cuibărit din apropierea habitatelor ideale, berzele s-au apropiat de așezările omenești, ajungând, treptat, să-și construiască cuiburile pe clădiri. În Bazinul Carpatic berzele cuibăresc de mai multe secole pe clădiri, fapt atestat de documente din sec. XIII-XIV. Problemele de conviețuire a berzelor cu omul au apărut abia în ultimul secol, în anii '50, când berzele au început să-și construiască cuiburile pe stâlpii rețelelor electrice de joasă tensiune.

## 2. Problematika cuiburilor

Odată cu diminuarea locurilor tradiționale de cuibărit, ca acoperirile de paie sau stuf, coșurile cu gaură laterală, suporturile cele mai agreate de berze pentru amplasarea cuiburilor au devenit stâlpii din localități ai rețelei electrice.

Trecerea la acest mod de cuibărire s-a derulat treptat și continuă și azi, în tot arealul de răspândire. Primele cuiburi construite pe stâlpi au apărut în anul 1928 în Germania. În România primele cuiburi amplasate pe stâlpi au fost semnalate în anul 1971.

Majoritatea cuiburilor de barză, inclusiv cele din România, sunt amplasate pe stâlpi din rețelele de joasă tensiune din localități. Această modalitate de cuibărit pune probleme Societăților de Electricitate. Cuibul aflat direct pe conductorii rețelei electrice, respectiv păsările, pot scurtcircuita rețeaua, pricinuind pagube însemnate și periclitând deservirea clienților.

Excrementul acid al berzelor provoacă, în microclimatul cuibului aflat direct pe rețea, corodarea prematură și, drept consecință, ruperea conductorilor electrice. Pe lângă aceste neajunsuri cuibul voluminos îngreunează lucrările de exploatare și de reparații.

Scurtcircuitul provocat de berze poate fi cauză a morții păsării "pagubind" astfel populația de berze. Din cauza arcului electric cuibul poate să ia foc, provocând moartea întregii ponte. Din analiza făcută în Germania pe 1512



de berze moarte, a reie<sup>o</sup>it faptul cã **aproximativ 45% au murit în urma electrocutãrii**. Electrocutarea se produce în cuib sau în timpul migra<sup>o</sup>iei, mai ales pe stãlpii de medie <sup>o</sup>i înaltã tensiune. Aceastã problemã reprezintã cea mai importantã laturã a problematicii coexisten<sup>o</sup>ei dintre pãsãri <sup>o</sup>i liniile electrice aeriene.

### 3. Solu<sup>o</sup>ii

Existã o modalitate de a ameliora o parte din problemele prezentate: folosirea suporturilor speciale, care se monteazã pe stãlpul re<sup>o</sup>elei electrice, evitãndu-se astfel contactul direct dintre linia sub tensiune, cuib <sup>o</sup>i barzã. Prin montarea suporturilor se asigurã ridicarea cuibului cu 1 m peste conductorii electrice, astfel încãt pasãrea ce vine la cuib, sã zboare peste nivelul primejdios al re<sup>o</sup>elei. Majoritatea problemelor ivite pot fi rezolvate de Societã<sup>o</sup>ile de Electricitate <sup>o</sup>i ornitologi în avantajul berzelor. Utilizarea suporturilor pentru cuiburi nu este o metodã nouã. În prezent în majoritatea pãrilor europene populate de berze, se monteazã astfel de suporturi.

În România, primele suporturi au fost montate în jude<sup>o</sup>ele Mure<sup>o</sup> <sup>o</sup>i Satu Mare în anul 1996. Ele s-au realizat ca urmare a colaborãrii dintre Societã<sup>o</sup>ile de Electricitate <sup>o</sup>i societã<sup>o</sup>ile de protec<sup>o</sup>ie a pãsãrilor.

În Atelierul de Repara<sup>o</sup>ii Echipamente Electrice al SD Tg. Mure<sup>o</sup> s-au executat peste o sutã de suporturi pentru cuiburi de barzã. Acest tip de suport (desenul tehnic nr. 1) a fost confec<sup>o</sup>ionat de cãtre speciali<sup>o</sup>tii SD Tg.-Mure<sup>o</sup>, la ini<sup>o</sup>iativa Grupului Milvus filiala Societã<sup>o</sup>ii Ornitologice Române din Tg.Mure<sup>o</sup>. <sup>a</sup>i la Satu Mare au fost realizate <sup>o</sup>i montate un numãr mare de suporturi (445 buc.) ca urmare a colaborãrii fructuoase dintre SD Satu Mare <sup>o</sup>i organiza<sup>o</sup>ii de protec<sup>o</sup>ia pãsãrilor. Dupã informa<sup>o</sup>iiile noastre, pãnã în septembrie 2000, în România s-au montat cca. 890 suporturi, amplasate în:



- jud. Satu Mare 445 buc.
- jud. Mure<sup>o</sup> 150 buc.
- jud. Harghita 79 buc.
- jud. Bihor 125 buc.
- jud. Bistri<sup>o</sup>a Nãsãud 20 buc.
- jud. Covasna 37 buc.
- jud. Sãlaj 12 buc.
- jud. Maramure<sup>o</sup> 10 buc.
- jud. Cara<sup>o</sup>-Severin 5 buc.
- jud. Cluj 5 buc.
- jud. Arad 2 buc.

Notã: Pentru actualizarea situa<sup>o</sup>iei, vã rugãm sã completa<sup>o</sup>i lista noastrã cu

date recente și să le transmiteți pe adresa Grupului Milvus.

#### **Analiza cheltuielilor:**

Vă prezentăm, pe baza datelor primite de la d-nul inginer Erdei D. István (șef birou exploatare-mentenanță la S.C. Electrica S.A., Sucursala de Distribuție Satu Mare), analiza cheltuielilor pe anul 1998-1999 privind confecționarea și montarea suporturilor în jud. Satu Mare: confecționarea unui suport a costat 415.000 lei/buc., montarea s-a făcut cu o valoare de 355.000 lei. În total, cheltuielile în această perioadă, pentru un suport au fost de 770.000 lei/buc.

Făcând o analiză a cheltuielilor aferente unei lucrări accidentale, pentru remedierea deranjamentului provocat de un scurtcircuit produs în instalațiile de joasă tensiune (de un cuib de barză) la o distanță de cca. 15 km de centrul de exploatare, se ajunge la următoarea concluzie: 2 electricieni, autospeciala (PRB sau autoscara), reprezentând o cheltuială de 290.000 lei în luna iunie 1999. În aceste calcule nu s-a ținut cont de eventualele cheltuieli de materiale (papuci, cleme, conductor, patoane de siguranță etc.) și nici de pierderile provocate de energia nelivrată sau de pagubele create consumatorilor pe timpul pauzei de tensiune (frigidere, mici ateliere etc.).

În concluzie, cheltuielile aferente confecționării și montării unui suport se amortizează foarte repede: costul total al unui suport este echivalent cu costul a 2,6 lucrări pentru remedierea deranjamentului provocat de un scurtcircuit produs de un cuib de barză.

#### 4. Legislație

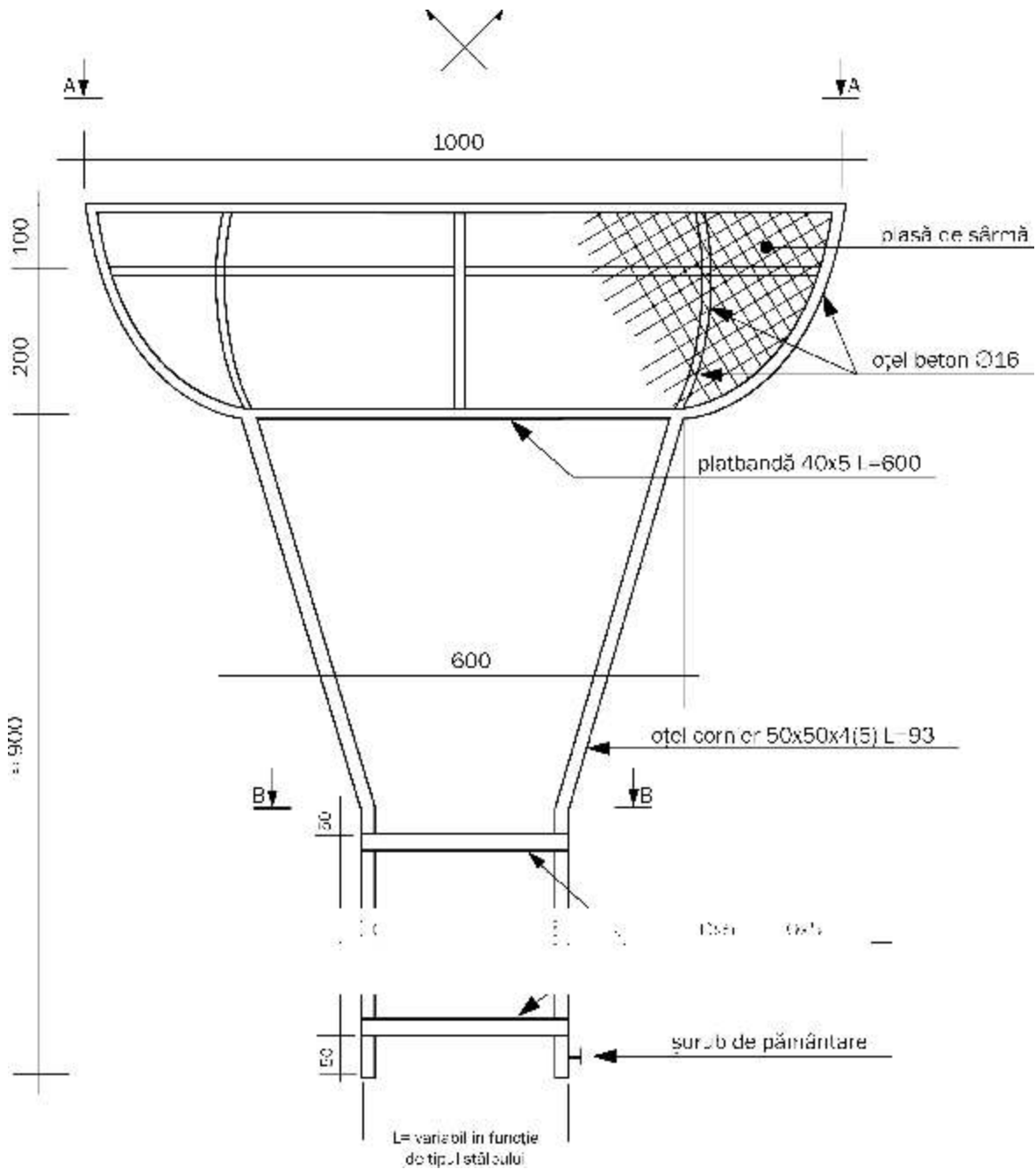
Menționăm că barza este o specie care beneficiază de protecție legală în primul rând prin legea vânătorii. În actuala lege a vânătorii și protecției fondului cinegetic (din 1996), barza este inclusă pe lista speciilor a căror vânăre este interzisă. Ordonanța de Guvern nr. 92/2000 stabilește suma contravenției, în cazul uciderii unei berze, la 1.000.000 lei. România este semnatară mai multor convenții internaționale din domeniul conservării mediului înconjurător. Barza este declarată specie protejată în două dintre acestea:

- Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (Convenția de la Berna), intrată în vigoare în 1979, ratificată de România în 1993.
- Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice (Convenția de la Bonn) ratificată de România în 1998.

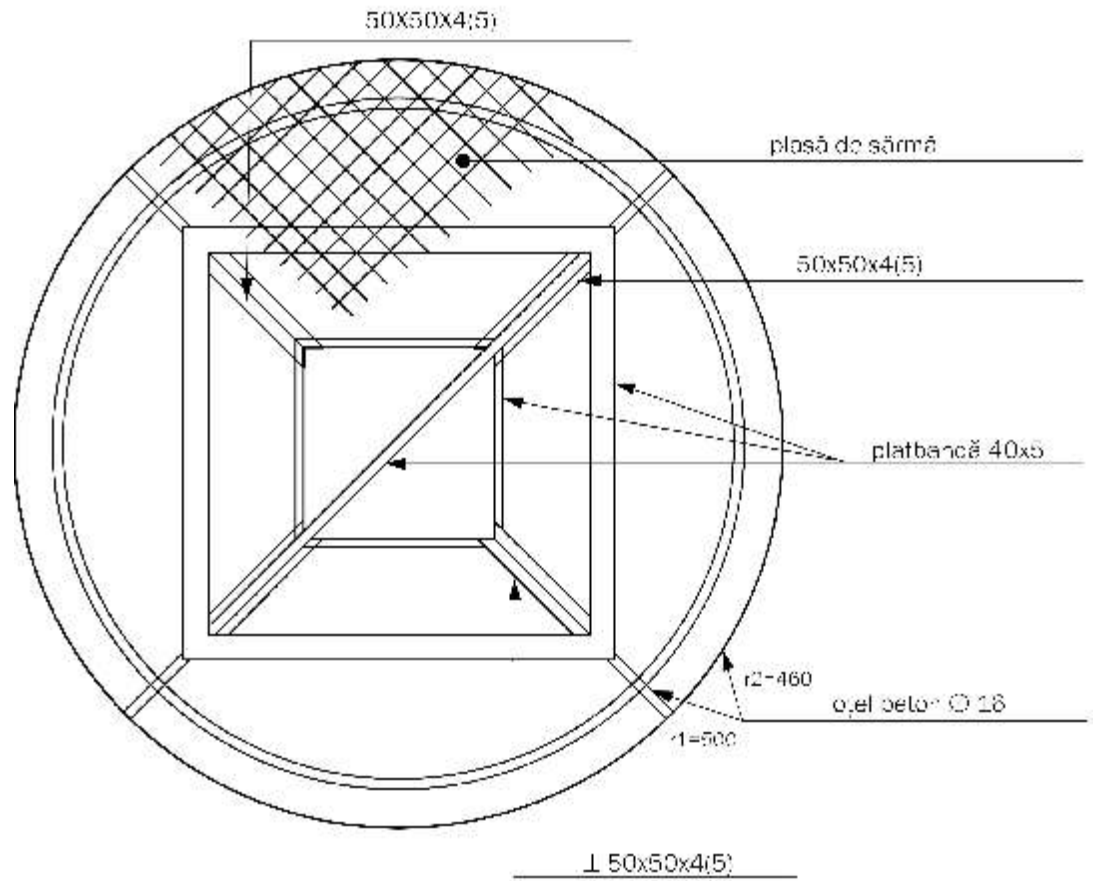
Prin aceste convenții sunt protejate nu doar păsările ci și cuiburile lor. În actele autorității naționale de reglementare în domeniul energiei din 1999 (Monitorul oficial al României, 19 oct. 1999) se menționează: "constituie contravenții...exploatarea unor instalații care nu respectă condițiile tehnice de securitate și care pot dăuna persoanelor fizice, proprietății și/sau mediului înconjurător".

## 5. Desene tehnice :

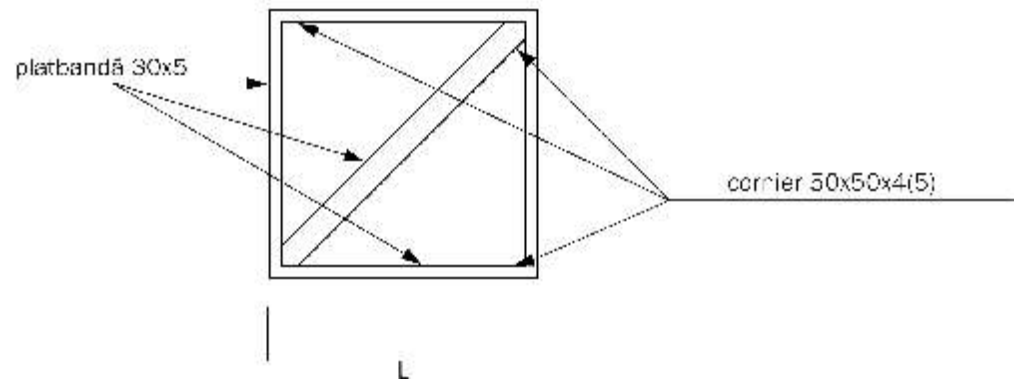
Suportul folosit în județul Mureș:



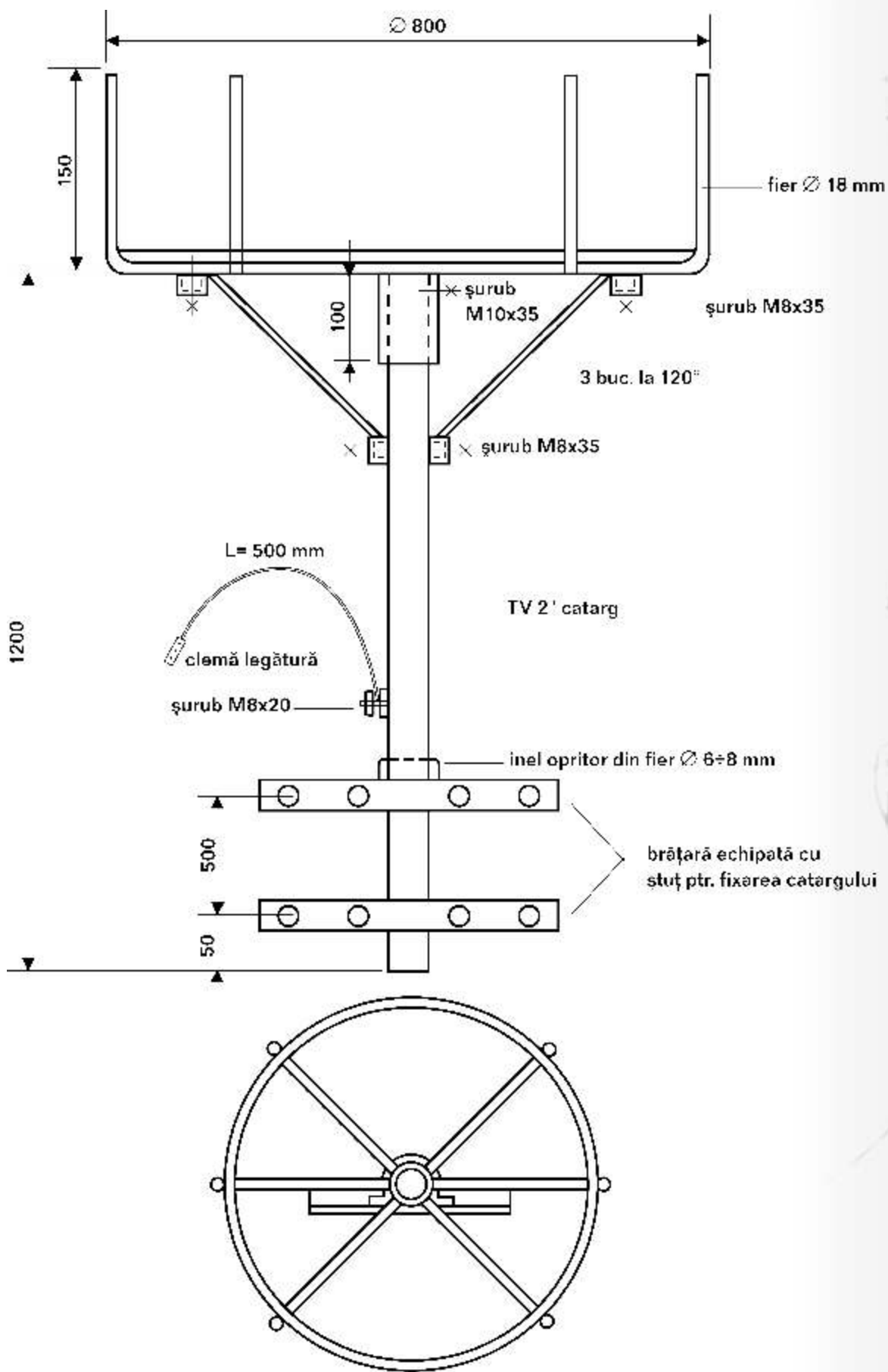
VEDERE A-A



Secțiune B B



Suportul folosit în județul Satu Mare:



Notă: Vă rugăm să ne trimiteți (dacă este cazul) desenul suportului folosit în județul Dvs.



## 6. Montarea suporturilor:

### A. Când

Berzele se întorc din locurile de iernat aflate în Africa la începutul lunii aprilie și părăsesc locurile de cuibărit la sfârșitul lunii august. Din această cauză lucrările de montare a suporturilor trebuie efectuate în perioada septembrie - martie. În cazuri de excepție, când de exemplu cuibul a fost distrus sau nu este folosit în acel an, suportul se poate monta și în perioada de vară.

### B. Unde

Se recomandă montarea suporturilor începând cu localitățile cu cele mai multe cuiburi aflate pe stâlpi. Membrii Societății Ornitologice Române pot ajuta în stabilirea acestor localități, ele fiind cunoscute în urma unor recensământuri ale berzelor. Tot de aici se pot afla zonele cu priorități (pentru ajutor apelați la adresa de pe ghid).

### C. Cum

Suportul se montează obligatoriu exact pe același stâlp, de pe care a fost luat cuibul. Dacă se schimbă stâlpii (de ex. în locul stâlpilor de lemn se pun stâlpi de beton) este recomandat ca suportul să fie montat pe vechiul stâlp, astfel cuibul ne mai fiind pe reșea nu pune probleme. Această soluție este de preferat fiindcă "scoțând" cuibul de barză de pe reșea se elimină și dificultățile tehnice, iar pasărea se va afla și ea în siguranță.

Atenție: cuibul scos de pe stâlp este de obicei mult mai mare decât suportul, deci în majoritatea cazurilor nu se poate reamplasa în suport. Din această cauză trebuie evitate lucrările efectuate în timpul sezonului de cuibărit. Deranjarea ouălor sau puilor este interzisă, ea având ca urmare compromiterea pontei din acel an.

Să nu uităm: barza este o specie periclitată, ocrotită de lege.

Pentru a determina berzele să revină pe suportul montat, sunt necesare câteva măsuri: în suport trebuie montate câteva crengi care să le sugereze un cuib, iar aceste crengi trebuie stropite cu var. Experiența din

Germania arată că astfel "amenajat", suportul este ocupat cu o probabilitate foarte ridicată. Merită să facem aceste mici eforturi, căci dacă



berzelor nu le va plăcea noua "locuință" și se vor muta cu câpiva stâlpi mai încolo, toată munca noastră a fost în zadar.

Dacă suportul rămâne gol în primul an, nu trebuie demontat, ci lăsat cca. 3-4 ani, căci berzele îl pot ocupa în următorii ani.

Suporturile folosite în jud. Mureș se montează și ca suport comun pentru corpul de iluminat public montat pe vârful stâlpului. În cazul în care pe stâlpul respectiv funcționează și iluminatul public, cârja suportului de lampă se fixează solidar pe confecția suportului de cuib de barză. Corpurile de iluminat public nu deranjează berzele. După constatările noastre, toate suporturile combinate cu corpuri de iluminat au fost ocupate.

## 7. Soluții

Dacă vă decideți să proiectați un nou tip de suport, trebuie avute în vedere următoarele:

- înălțimea suportului să nu fie prea mică, altfel crengile aduse de păsări pot atârna până la conductoarele electrice, producând un scurtcircuit. Nici o înălțime prea mare a suportului nu este o soluție bună, întrucât greutatea cuibului poate să ajungă la câteva sute de kg. Un suport care are "picioare" prea lungi și slabe se va îndoi. Dimensionați "picioarele" suportului astfel, încât să reziste la greutatea cuibului.



- diametrul platformei să nu fie prea mic, acesta trebuie să ofere o bază suficient de mare cuibului de barză, altminteri berzele vor prefera să-și reconstruiască cuibul pe rețeaua electrică, chiar sub suportul montat.

- dacă platforma suportului este în formă de coș, nu o căptușiți cu folii de plastic, pentru că se poate aduna apă în cuib, iar puii vor sta în umiditate și se pot chiar îneca.

## 8. Pași care trebuie să fie parcurși:

1. Determinarea localităților cu cele mai multe cuiburi aflate pe rețea. Dacă nu aveți date suficiente, suntem bucuroși să vă ajutăm. Contactați-ne la adresa de pe ghid.
2. Faceți un inventar cu tipul stâlpilor pe care se află cuiburile de barză.

3. Confeccionați suporturile. (Nu uitați să puneți crengi în ele și să le stropiți cu var înainte de montare. La această fază vă pot ajuta membrii Societății Ornitologice Române).
  4. Montați suporturile în sezonul de toamnă-iarnă, în afara sezonului de cuibărit.
  5. Montați suporturile obligatoriu exact pe acei stâlpi, de pe care ați luat cuiburile de berze.
- După aceasta nu vă mai rămâne decât să așteptați venirea primăverii și să vă bucurați de reușita muncii Dvs.

Noi vă dorim mult succes!

Problemele și soluțiile tehnice prezentate în acest ghid au fost dezbătute mai pe larg la Simpozionul "Barza albă și liniile electrice" organizat de către Grupul Milvus, filiala Societății Ornitologice Române și CONEL Tg. Mureș la Sovata în de 27-28 octombrie 1999. La acest simpozion au participat următoarele persoane din partea Companiei Naționale de Electricitate:

Balásy Béla - S.D.E.E. Tg.-Mureș  
Barbu Mihai - S.C. Electrica S.A. București  
Crișan Ștefan - S.D.E.E. Tg.-Mureș  
Csoric Andrei - S.D.E.E. Sibiu  
Erdei D. István - S.D.E.E. Satu Mare  
Hașegan Nicolae S.D.E.E. Alba Iulia  
Ivașcu Eugen S.D.E.E. Brașov  
Micu Călin - S.D.E.E. Sibiu  
Moraru Florin - S.D.E.E. Oradea  
Pârlog Paul - S.D.E.E. Sf. Gheorghe  
Silaghi Mircea - S.D.E.E. Cluj  
Șandor Mircea - S.D.E.E. Tg.Mureș  
Tamás István S.D.E.E. Miercurea Ciuc

-din partea societăților de protecția păsărilor au participat următorii ornitologi:

Béres József (Sighetul Marmăriei)	Papp Tamás (Tg. Mureș)
Czuth Andrei (Ineu)	Philippi Friedrich (Sibiu)
Dr. Kiss Andrei (Timișoara)	Szabó D. Zoltán (Tg. Mureș)
Dr. Kósa Ferenc (Cluj)	Szabó József (Odorhei)
Libus Andrei (Pecica)	Turcu Ioan (Satu Mare)
Lovászi Péter (Ungaria)	Dr. Weber Peter (Mediaș)
Dr. Acad. Munteanu Dan (Cluj)	



