

Anexa 3: Evidența habitatelor forestiere de interes comunitar din situl Natura 2000 ROSCI0214

– Râul Tur:

| Nr. crt.     | Tip habitat Natura 2000   | Tip habitat românesc  | Tip pădure   | Suprafața     |              |
|--------------|---|---|--|---------------|--------------|
|              |   |   |  | Ha            | %            |
| 1.           | <b>Habitat de interes comunitar</b>   |   |  |               |              |
| 2.           | 9130 – Păduri de fag de tip <i>Asperulo - Fagetum</i>   | R4120 – Păduri moldave mixte de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Carex brevicollis</i>                                   | 433.1. Făget amestecat din regiunea de dealuri (m)                   | 10,03         | 4            |
|              |   | <b>Total</b>  |  | <b>10,03</b>  | <b>4</b>     |
|              |   |   |  | <b>10,03</b>  | <b>4</b>     |
| 3.           | 91E0 – Păduri aluviale cu <i>Alnus Glutinosa</i> și cu <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padon, Alnicărar, Saliciorabae</i> ) | R4402 – Păduri dacice – getice de lunci colinare de anin negru ( <i>Alnus glutinosa</i> ) cu <i>Stellaria nemorum</i>   | 971.2. Aniniș pe soluri gleizate de productivitate mijlocie (m)      | 0,78          | -            |
|              |   | <b>Total</b>  |  | <b>0,78</b>   | <b>-</b>     |
|              |   |   |  | <b>0,78</b>   | <b>-</b>     |
| 4.           | 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen  | R4124 – Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și carpen ( <i>Carpinus betulus</i> ) cu <i>Lathyrus hallersteinii</i>        | 532.3. Goruneto-șleau de prod. mijlocie (m)                          | 31,92         |              |
|              |   | <b>Total</b>  |  | <b>31,92</b>  | <b>11</b>    |
|              |   | R4126 – Păduri moldave mixte de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Carex brevicollis</i> | 532.4. Șleau de deal cu gorun de prod. mijlocie (m)                  | 83,07         | 29           |
|              |   | <b>Total</b>  | 5513. Stejăreto-goruneto-șleau de prod. mijlocie (m)                 | 1,82          | -            |
|              |   |   | <b>Total</b>   |               | <b>84,89</b> |
|              |   | R4128 – Păduri getice- dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) cu <i>Dentaria bulbifera</i>  | 511.3. Gorunet cu floră de mull de prod. mijlocie (m)                | 9,15          | 3            |
|              |   | <b>Total</b>  |  | <b>9,15</b>   | <b>3</b>     |
|              |   | R4143 – Păduri dacice de stejar pedunculat ( <i>Quercus robur</i> ) cu <i>Melampyrum bihariense</i>   | 611.1. Stejăret de câmpie înaltă (s)                                 | 67,96         | 24           |
|              |   | <b>Total</b>  |  | <b>67,96</b>  | <b>24</b>    |
|              |   | R4147 – Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat ( <i>Quercus robur</i> ) și tei argintiu ( <i>Tilia tomentosa</i> ) cu <i>Scutellaria altissima</i>                 | 632.1. Stejăreto – șleau de luncă (s)                                | 3,80          | 1            |
| <b>Total</b> | 632.4. Stejăreto – șleau de luncă de productivitate mijlocie (m)  | 37,81   | 13   |               |              |
|              | 632.5. Șleau de luncă din regiunea de câmpie de prod. mijlocie (m)  | 4,16  | 2  |               |              |
| <b>Total</b> |   | <b>45,77</b>  | <b>16</b>  |               |              |
| <b>Total</b> |   |   |  | <b>239,69</b> | <b>83</b>    |
| 5.           | <b>Total habitate de interes comunitar</b>  |   |  | <b>250,50</b> | <b>87</b>    |
| 6.           | <b>Habitat de interes național</b>  |   |  |               |              |
| 7.           | – *   | R4129 – Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i>   | 513.1. Gorunet de coastă cu graminee și <i>Luzula luzuloides</i> (m) | 22,61         | 8            |
|              |   | <b>Total</b>  |  | <b>22,61</b>  | <b>8</b>     |
| 8.           | – *   | R4130 – Păduri dacice de gorun ( <i>Quercus petraea</i> ) și fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Lembotropis nigricans</i>   | 517.2. Gorunet de stâncărie (i)                                      | 14,63         | 5            |
|              |   | <b>Total</b>  |  | <b>14,63</b>  | <b>5</b>     |
| 9.           | <b>Total habitate de interes național</b>   |   |  | <b>37,24</b>  | <b>13</b>    |
| 10.          | <b>Total habitate de interes comunitar și național</b>  |   |  | <b>287,74</b> | <b>100</b>   |

\* nu are corespondență la nivel comunitar

În cuprinsul fondului forestier proprietate publică a statului din O.S. Livada au fost identificate arborete considerate ca habitate de interes național și comunitar, în situl Natura 2000 – ROSCI0214 – Râul Tur, în suprafață de 287,74 ha ceea ce reprezintă 20% din suprafața arboretelor existente în sit.

În urma suprapunerii Hărții de distribuție a habitatelor de interes comunitar – Anexa nr.15 la „Planul de management al ROSC10214/ROSPA0068/RONPA0697 – Râul Tur”, harta în format .shp primită de la DS Satu Mare, cu hărțile UP II și III ale planului *Amenajamentul Ocolului silvic Livada*, habitatele 91F0 și 9160 sunt prezente pe amplasamentul UP II și III dar habitatele analizate conform lucrării „Habitatele din România” (Doniță, N., ș.a., 2005, Editura Tehnică Silvică, București) nu corespund descrierii ca habitate 91F0, respectiv 9160 (arborete artificiale sau alte tipuri de pădure care nu sunt specifice habitatelor respective).

**Anexa 4:** Date referitoare la ecologia habitatelor de interes comunitar din situl Natura 2000 *ROSCI0214 – Râul Tur*:

### **9130 – PĂDURI DE FAG DE TIP ASPERULO - FAGETUM**

Acest habitat Natura 2000 ocupă în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Livada o suprafață de 10,03 ha ceea ce reprezintă cca. 1% din suprafața totală a sitului de interes comunitar *ROSCI0214 – Râul Tur*.

Pentru zona luată în studiu, habitatului Natura 2000 îi corespunde tipul de habitat românesc **R4120 – Păduri moldave mixte de fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*.**

#### **R4120 – Păduri moldave mixte de fag (*Fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis***

**Răspândire:** în Podișul Central Moldovenesc, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

**Stațiuni:** Altitudini: 200–400 m. Clima: T = 9,5–7,50C, P = 500–600 mm. Relief: versanți slab – mediu înclinați, umbriți, platurii. Roci: marne, gresii calcaroase, luturi. Soluri: de tip eutricambosol, faeoziom, profunde, slab acide, eubazice, hidric opti-male, eutrofice.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale, balcanice și caucaziene. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* cu exemplare de *F. orientalis*, *F. taurica*) și tei (*Tilia tomentosa*, *T. platyphyllos*, *T. cordata*), cu exemplare de ulm (*Ulmus glabra*), frasin (*Fraxinus excelsior*, *F. coriariaefolia*), paltin (*Acer platanoides*), gorun (*Quercus petraea*), plop tremurător (*Populus tremula*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), paltin (*Acer pseudo-platanus*), cireș (*Prunus avium*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*); are acoperire 80–100% și înălțimi de 25–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Ligustrum vulgare*, *Sambucus nigra*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Evonymus verrucosus*, *Viburnum lantana*; liane: *Hedera helix*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, foarte bogat cu specii ale florei de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea* etc.).

**Valoare conservativă:** mare.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Fagus sylvatica*, *Tilia tomentosa*. Specii caracteristice: *Corydalis cava* ssp. *marschaliana*, *Carex brevicollis*. Alte specii importante: în



flora vernală: *Allium ursinum*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*, *Isopyrum thalictroides*, *Dentaria glandulosa*, *D. bulbifera*, *D. quinquefolia*; în flora estivală: *Athyrium filix-femina*, *Ajuga reptans*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *C. sylvatica*, *C. digitata*, *C. brevicollis*, *Circaea lutetiana*, *Gymnocarpium robertianum*, *Glecoma hirsuta*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *L. venetus*, *Mercurialis perennis*, *Platanthera bifolia*, *Paris quadrifolia*, *Pulmonaria officinalis*, *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria media*, *Veronica chamaedris*, *Viola reichenbachiana* ș.a.

### **91E0 – PĂDURI ALUVIALE CU *ALNUS GLUTINOSA* ȘI *FRAXINUS EXCELSIOR* (ALNO-PADION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)**

Acest habitat Natura 2000 ocupă în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Livada o suprafață de 0,78 ha ceea ce reprezintă sub 1% din suprafața totală a sitului de interes comunitar ROSCI0214 – Râul Tur.

Pentru zona luată în studiu, habitatului Natura 2000 îi corespunde tipul de habitat românesc **R4402** – Păduri dacice – getice de lunci colinare de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Stellaria nemorum*.

#### **R4402 – Păduri dacice – getice de lunci colinare de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Stellaria nemorum***

**Răspândire:** în luncile râurilor, din toate regiunile de dealuri peri- și intracarpătice, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

**Stațiuni:** Altitudini 200–700 m. Clima: T = 10–7,50C, P = 600–900 mm. Relief: terase joase și maluri de râuri. Roci: aluviuni grosiere de pietrișuri-nisipuri. Soluri: de tip aluviosol, superficiale-mijlociu profunde, frecvent scheletice, eu-mezobazice, umed-ude, eutrofice.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și boreale. Stratul arborilor, compus din anin negru (*Alnus glutinosa*), exclusiv sau cu amestec redus de frasin (*Fraxinus angustifolia*), ulm (*Ulmus laevis*), plop negru și alb (*Populus nigra*, *P. alba*), sălcii (*Salix fragilis*, *S. alba*), jugastru (*Acer campestre*), are acoperire variabilă 70–80% și înălțimi de 20–25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din *Frangula alnus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Corylus avellana*, *Viburnum opulus*, *Crataegus monogyna*; frecvent liana *Humulus lupulus*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, format din specii higrofile de tip *Rubus caesius*-*Aegopodium podagraria*.

**Valoare conservativă:** foarte mare.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Alnus glutinosa*. Specii caracteristice: *Alnus*



*glutinosa*, *Stellaria nemorum*, *Ficaria verna*. Alte specii importante: *Agrostis stolonifera*, *Bidens tripartita*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex remota*, *Circaea lutetiana*, *Eupatorium cannabinum*, *Galium aparine*, *Glechoma hederacea*, *Geranium robertianum*, *Impatiens nolitangere*, *Lamium galebdolon*, *Matteucia struthiopteris*, *Mentha longifolia*, *Myosotis palustris*, *Petasites albus*, *Ranunculus repens*, *Salvia glutinosa*, *Sambucus ebulus*, *Solanum dulcamara*, *Tussilago farfara* ș.a.

## 91Y0 – PĂDURI DACICE DE STEJAR ȘI CARPEN

Acest habitat Natura 2000 ocupă în fondul forestier proprietate publică a statului administrat de O.S. Livada o suprafață de 239,69 ha ceea ce reprezintă 16% din suprafața totală a sitului de interes comunitar *ROSCI0214 – Râul Tur*.

Pentru zona luată în studiu, habitatului Natura 2000 îi corespund tipurile de habitate românești **R4124** – Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii*, **R4126** – Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*, **R4128** – Păduri getice – dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*, **R4143** – Păduri dacice de stejar pedunculat (*Quercus robur*) cu *Melampyrum bihariense* și **R4147** – Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (*Quercus robur*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Scutellaria altissima*.

### **R4124 – Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*), fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Lathyrus hallersteinii***

**Răspândire:** în toate dealurile peri- și intracarpatică din vestul și centrul țării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

**Stațiuni:** Altitudini: 300–850 m. Clima: T = 9–60C, P = 600–800 mm. Relief: versanți slab – mediu înclinați, cu expoziții diferite, coame, platouri. Roci: variate mai ales molase, marne, gresii, calcaroase. Soluri: de tip eutricambosol, preluvosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric opti- male, eutroface.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea*, ssp. *petraea*, *dalechampii*), exclusiv sau cu amestec de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, ssp. *moesiaca*) cu exemplare de cireș (*Prunus avium*), tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*), în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraster*); are acoperire 80–100% și înălțimi de 22–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de umbră, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*,

*Evonymus euro-paeus*, *E. verrucosus*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Staphylea pinnata*, *Sambucus nigra*. Liane: *Hedera helix*, *Clematis vitalba*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu specii ale florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea* etc.).

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*). Specii caracteristice: *Lathyrus hallersteinii*. Alte specii importante: *Ajuga reptans*, *A. gene-vensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus benekeni*, *Convallaria majalis*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geranium robertianum*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *L. niger*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Sanicula europaea*, *Viola mirabilis*, *V. odorata*, *V. reichenbachiana* ș.a.

**R4126 – Păduri moldave mixte de gorun (*Quercus petraea*), fag (*fagus sylvatica*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis***

**Răspândire:** Podișurile din estul României și Subcarpații de Curbură, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

**Stațiuni:** Altitudini: 200–500 m. Clima: T = 9–7,5 °C, P = 500–650 mm. Relief: versanți slab – mediu înclinați, cu diferite expoziții, văi largi, platouri, culmi late. Roci: marne, gresii calcaroase, depozite lutoargiloase. Soluri: de tip faeoziom (sol cenușiu), luvosol, eutricambosol, profunde, slab acide, eubazice, hidric echilibrate (cu posibile deficite vara), eutrofice.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale și caucaziene. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, *dalechampii*) frecvent și stejar pedunculat (*Quercus robur*), tei (*Tilia tomentosa*, *T. platyphyllos*, *T. cordata*), frasini (*Fraxinus excelsior*, *F. coriariaefolia*), paltini (*Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*), cireș (*Prunus avium*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), la altitudini mai mari cu participarea fagului (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), iar în etajul inferior carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), măr (*Malus sylvestris*), păr (*Pyrus pyraeaster*), arțar tătărăsc (*Acer tataricum*); are acoperire 80–90% și înălțimi de 22–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, în general dezvoltat variabil, este compus din *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Corylus avellana*, *Sambucus nigra*, *Staphyllea pinnata*, *Crataegus monogyna* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*), cu unele specii de răspândire regională (*Carex brevicollis*, *Dentaria quinquefolia*).

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*), *Tilia tomentosa*, *Fraxinus excelsior*, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: *Carex brevicollis*, *Dentaria quinquefolia*. Alte specii importante: *Allium ursinum*, *Arum orientale*, *Ajuga reptans*, *A.*



*genevensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex sylvatica*, *C. pilosa*, *Dactylis polygama*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Lathyrus venetus*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Polygonatum multiflorum*, *P. latifolium*, *Ranunculus auricomus*, *Sanicula europaea*, *Scutellaria altissima*, *Stachys sylvatica*, *Salvia glutinosa*, *Scrophularia nodosa*, *Viola mirabilis*, *V. hirta*, *V. odorata*, *V. reichenbachiana*, *Bromus benekeni*.

#### **R4128 – Păduri getice – dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera***

**Răspândire:** în toate dealurile României, în special în Subcarpații și podișurile Moldovei, în dealurile vestice, Podișul Transilvaniei, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

**Stațiuni:** Altitudini: 200–700 m. Clima: T = 10,5–7,5<sup>0</sup>C, P = 650–800 mm. Relief: versanți slab-moderat înclinați, cu expoziții diferite, mai mult umbrite, funduri largi de văi. Roci: molase, marne, gresii, depozite lutoase. Soluri: de tip eutricambosol, profunde, lutoase, eubazice, hidric optimale, eutroface.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cireș (*Prunus avium*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer, gârniță (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), iar în etajul inferior jugastrul (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), păr și măr pădureț (*Pyrus pyraeaster*, *Malus sylvestris*); are acoperire de 80–90% și înălțimi de 20–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bine dezvoltat, cu bogată floră de mull dominată de *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus petraea*. Specii caracteristice: –. Alte specii importante: în flora vernală, bogată *Corydalis cava*, *C. solida*, *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Allium ursinum*, *Galanthus nivalis*, *Isopyrum thalictroides*, *Ficaria verna*, *Dentaria bulbifera*, ș.a., iar în flora estivală, pe lângă speciile dominante, *Ajuga reptans*, *A. genevensis*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *C. sylvatica*, *Convallaria majalis*, *Campanula rapunculoides*, *Dactylis polygama*, *Lamium galebdolon*, *Lathyrus vernus*, *L. niger*, *Mercurialis perennis*, *Millium effusum*, *Paris quadrifolia*, *Sanicula europaea*, *Bromus benekeni* ș.a.



#### **R4143 – Păduri dacice de stejar pedunculat (*Quercus robur*) cu *Melampyrum bihariense***

**Răspândire:** pe dealurile din vestul, nordul și centrul României, în zona pădurilor de stejar, subzona pădurilor de stejari mezofili.

**Stațiuni:** Altitudini: 200–500 m. Clima: T = 9–80C, P = 600–700 mm. Relief: platouri, versanți slab – mediu înclinați cu diferite expoziții, câmpii înalte. Roci: molase, luturi, argile. Soluri: eutricambosol, prevosol, luvosol profund, luto-argiloase, eubazice, hidric echilibrate, eutroface.

**Structura:** Fitocenoză edificată de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din stejar pedunculat (*Quercus robur*), exclusiv sau cu puțin amestec de gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Prunus avium*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), rar fag (*Fagus sylvatica*), iar în etajul inferior, carpen (*Carpinus betulus*), majoritar, jugastru (*Acer campestre*); are acoperire de 80–90% și înălțimi de 25–32 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat din cauza umbririi de către carpen, compus din *Crataegus monogyna*, *Evonymus verrucosus*, *E. europaeus*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Corylus avellana*, în nord *Lonicera xylosteum*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, slab dezvoltat, cu specii ale florei de mull (*Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea*).

**Valoare conservativă:** mare.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus robur*, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: *Melampyrum bihariense*. Alte specii importante: în flora vernală: *Anemone nemorosa*, *A. ranunculoides*, *Corydalis solida*, *Galanthus nivalis*, *Dentaria bulbifera*, *Scilla bifolia*; în flora estivală: *Ajuga reptans*, *Aconitum moldavicum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex pilosa*, *C. sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Euphorbia amygdaloides*, *E. carniolica*, *Galium mollugo*, *Geum urbanum*, *Helleborus purpurascens*, *Hepatica transsilvanica*, *Lathyrus transilvanicus*, *L. vernus*, *Lamium galeobdolon*, *Mercurialis perennis*, *Melica uniflora*, *Polygonatum latifolium*, *P. multiflorum*, *Ranunculus auricomus*, *Sanicula europaea*, *Stachys sylvatica*, *Stellaria media*, *Viola odorata*, *V. reichenbachiana* ș.a.

#### **R4147 – Păduri danubiene mixte de stejar pedunculat (*Quercus robur*) și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Scutellaria altissima***

**Răspândire:** Câmpia Dunării, Podișul Central Moldovenesc.

**Stațiuni:** Altitudine 100–450 m. Climă: T = 9,5–8,50C, P = 550–700. Relief: câmpie plană, platouri, versanți slab înclinați. Substraturi: loessuri, marne, gresii calcaroase. Soluri:

preluposoluri, eutricambo- soluri, profunde, eubazice, slab acide, reavân-umede, eutrofice.

**Structura:** fitocenoze edificate de specii europene și balcanice. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din stejar pedunculat (*Quercus robur*) sau/și cer (*Quercus cerris*) și frasin de luncă sau frasin comun (*Fraxinus angustifolia*, *F. excelsior*), în etajul mijlociu din tei (*Tilia tomentosa*, *T. cordata*, *T. platyphyllos*), ulm (*Ulmus minor*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), iar în etajul inferior din carpen (*Carpinus betulus*), jugastru (*Acer campestre*), arțar tătă- răsc (*Acer tataricum*), măr și păr pădureț (*Malus sylvestris*, *Pyrus pyraster*); arbo- ret cu acoperire mare (80–100%) și arbori de stejar de 25–33 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, compus din *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *C. pentagyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verucosus*, *Corylus avellana*, *Staphylea pinnata*, *Viburnum lantana*, *Ligustrum vulgare*. Stratul ierburilor și subarbuștilor este bogat în specii ale florei de mull cu elemente sudice.

**Valoare conservativă:** ridicată.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *F. angustifolia*, *Tilia tomentosa*, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: *Carpesium cernuum*, *Ornithogalum flavescens*, *Scutellaria altissima*. Alte specii importante: *Brachypodium sylvaticum*, *Arum orientale*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hirsuta*, *Lamium galeobdolon*, *Asperula odorata*, *A. taurina*, *Carex sylvatica*, *C. pilosa*, *Pulmonaria officinalis*, *Mercurialis perennis*; în locuri umede *Allium ursinum*, *Aegopodium podagraria*, *Stachys sylvatica*, *Salvia glutinosa*, *Circaea lutetiana*, *Festuca gigantea*, *Geranium phaeum*, *Scrophularia nodosa*, *Rubus caesius* ș.a.

Au mai fost identificate două tipuri de habitate românești care nu au corespondență la nivel comunitar:

- R4129 – Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*;
- R4130 – Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Lembotropis nigricans*.

#### **R4129 – Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia***

**Răspândire:** pe dealurile din toată țara, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun, mai frecvent în sudul și vestul României.

**Stațiuni:** Altitudini: 300–700 m. Clima: T = 9–70C, P = 700–900 mm. Relief: versanți cu diferite înclinări, de regulă repezi, expo- ziții mai mult însorite. Roci: variate, în spe- cial silicioase. Soluri: de tip districambosol și luvosol, mijlociu profunde, frecvent sche- letice, acide, mezobazice, hidric echilibrate, mezotrofice.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și balcanice. Stratul arborilor compus exclusiv din gorun (*Quercus petraea* ssp. *polycarpa*, ssp. *dalechampii*, ssp. *petraea*), sau cu



puțin amestec de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*), rar, carpen (*Carpinus betulus*), sorb de câmpie (*Sorbus torminalis*), cireș (*Prunus avium*); are acoperire 70–90% și înălțimi de 20–25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, de regulă slab dezvoltat, compus din *Crataegus monogyna*, *Cornus mas*, *C. sanguinea*, *Ligustrum vulgare* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de *Festuca drymeia*, în petece, mai mult sau mai puțin întinse, și de *Luzula luzuloides*.

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*). Specii caracteristice: *Festuca drymeia*. Alte specii importante: *Asperula odorata*, *Calamagrostis epigeios*, *Dentaria bulbifera*, *Euphorbia amygdaloides*, *Galium schultesii*, *Genista tinctoria*, *Glechoma hirsuta*, *Geum urbanum*, *Lamium galeobdolon*, *Melica uniflora*, *Poa nemoralis*, *Veronica officinalis*, rar chiar *Vaccinium myrtillus*.

#### **R4130 – Păduri dacice de gorun (*Quercus petraea*) și fag (*Fagus sylvatica*) cu *Lembotropis nigricans***

**Răspândire:** în toată țara, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun.

**Stațiuni:** Altitudini: 300–700 m. Clima: T = 9–70C, P = 700–900 mm. Relief: versanți repezi, de regulă însoriți, creste. Roci: molase, gresii silicioase, alte roci acide. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, superficiale–mijlocii profunde, frecvent scheletice, acide, oligobazice, hidric deficitare, oligotrofice.

**Structura:** Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus, în etajul superior, din gorun (*Quercus petraea* ssp. *polycarpa*), exclusiv sau în amestec cu fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), în etajul inferior rar jugastru (*Acer campestre*), păr pădureț (*Pyrus pyraster*), sorb (*Sorbus torminalis*); are acoperire 60–80% și înălțimi de 20–28 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, neuniform dezvoltat, compus din *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus verucosus*. Stratul ierburilor și subarbuștilor dominat de specii de *Cytisus* (*C. nigricans*, *C. hirsutus*), asociate cu *Luzula luzuloides* și alte specii acidofile.

**Valoare conservativă:** moderată.

**Compoziție floristică:** Specii edificatoare: *Quercus petraea* (*Fagus sylvatica*). Specii caracteristice: *Cytisus nigricans*. Alte specii importante: *Brachypodium sylvaticum*, *Dactylis polygama*, *Deschampsia flexuosa*, *Galium cruciata*, *Genista tinctoria*, *G. pilosa*, *Hieracium umbellatum*, *H. pilosella*, *Poa nemoralis*, *Veronica chamaedris*, *V. officinalis*.



**Anexa 5:** Date referitoare la speciile de interes comunitar existente în formularele standard a ariilor naturale protejate din limitele teritoriale ale O.S. Livada și măsurile luate și necesare pentru ocrotire

#### A. Specii de mamifere

##### *Barbastella barbastellus* – Liliac cârn\*

**Descriere și identificare:** Specie de mărime medie. Urechi unite la bază printr-un pliu tegumentar; nas cârn cu narinele orientate în sus; ureche scurtă și largă; tragus genunchiat cu porțiunea distală ascuțită; eperon cu epiblema mică. Blana lungă și mătăsoasă; culoarea este brun-negricioasă pe spate, cu vârful perilor alb, dând efect de chiciură; blana ventrală este cenușie-închis. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 45-58 mm; lungimea antebrăului = 36/44 mm; anvergura aripilor = 260-290 mm; lungimea condilo-bazală = 12-14,5 mm; greutate = 6-13 g.



**Habitat:** Specie euritopă, mai frecventă în pădurile din zona piemontană și montană. Se hrănește deasupra pădurii, la liziere de pădure și margini înierbate de terenuri agricole. Adăposturile de vară sunt mansardele, scorburile copacilor și căsuțele de păsări, unde femelele formează colonii mici. Foarte rar coloniile de reproducere sunt mixte (împreună cu masculii). Adăposturile de iarnă sunt peșterile, minele părăsite și pivnițele. În nordul arealului au fost raportate câteva hibernacule marii (mii de indivizi de ambe sexe) dar la noi în țară specia este foarte rară.

**Populație:** Populațiile din aproape toată Europa sunt în declin. Până acum a fost semnalat în 16 peșteri ca adăposturi de iarnă (între 2 și 50 de indivizi). Rezultă că densitatea populațiilor este foarte mică și în perioada activă, deoarece specia este un migratory mediocru. Estimăm efectivul total la ca 2.000 indivizi.

**Ecologic:** În adăposturile de iarnă suportă coborârea temperaturii până la 0°C sau chiar -3°C (probabil pentru timp scurt). Liliacul Cârn are un zbor rapid și sinuos, și-și procură hrana numai din zbor. Zborul este înalt deasupra pădurii și jos la liziere și deasupra apei. Se hrănește aproape în exclusivitate cu fluturi nocturni de talie mică. Au un singur pui pe an și coloniile de reproducere sunt foarte sensibile la deranjare.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Exploatarea forestieră care elimină pădurile bătrâne (cu scorburi pentru coloniile de reproducere); lipsa sau reabilitarea adăposturilor artificiale; speleoturismul. IUCN: VU (Red List Category – Europe), A3c + 4c (Red List Criteria – Europe).



### *Miniopterus schreibersi* - Liliac cu aripi lungi\*

**Descriere și identificare:** Specie de mărime medie. Nas foarte scurt; urechi foarte scurte, triunghiulare; tragus scurt, rotunjit la vârf. Aripi lungi și ascuțite; falanga II a degetului 3 de la aripă mai lungă de circa 3 ori decât falanga I (caracter specific). Blana de pe partea dorsală este scurtă, densă, erectă, de culoare cenușie-brună, uneori cu tentă lila. Culoarea ventrală este cenușie deschisă. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 50-62 mm; lungimea antebrăului = 45-48 mm; anvergura aripilor = 310-340 mm; lungimea condilo-bazală = 14,5-15,5 mm; greutate = 9-16 g.



**Habitat:** Specia se hrănește în habitate mai mult sau mai puțin deschise, chiar și în zonele periurbane și zborul de hrănire este la înălțime (10-20 m). Se hrănește adesea la mare distanță de adăpost, în special lepidoptere nocturne și coleoptere. Adăposturile de vară și de iarnă sunt cele subterane (mai ales peșteri), aproape fără excepție. Coloniile sunt mixte (mai ales cu liliacul comun).

**Populație:** Liliacul cu aripi lungi formează colonii de reproducere de mii de indivizi și colonii de iernare de zeci de mii (40.000 în Peștera Huda lui Păpară -AB). În coloniile de iarnă există o tendință de creștere a numărului de indivizi cu altitudinea, în detrimentul adăposturilor din zona piemontană. Estimăm efectivul total la 100.000 indivizi.

**Ecologie:** Maturitatea sexuală după un an. Spre deosebire de celelalte specii de chiroptere din Europa, fecundarea oului are loc toamna, imediat după împerechere, astfel că gestația durează 8-9 luni. În coloniile de maternitate sunt prezenți și masculi; coloniile de reproducere pot fi mixte, cu *Rhinolophus euryale*. Au fost raportate cazuri de mortalitate în masă, fiind incriminate două cauze posibile: 1) transmiterea facilă a bolilor din cauza faptului că coloniile sunt foarte compacte și 2) perturbările climatice din perioada timpurie a primăverii, care surprind coloniile la inițierea sezonului de activitate.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Specia a parcurs un declin populațional major în vestul Europei, de aceea este considerată vulnerabilă. Amenințările principale sunt alterarea, deranjarea și distrugerea adăposturilor subterane și folosirea pesticidelor. Alte amenințări: speleoturismul, accesibilitatea coloniilor masive și atitudinea negativă a omului din lipsa educației ecologice.

### *Myotis bechsteini* – Liliac cu urechi mari\*

**Descriere și identificare:** Specie de mărime medie. Pavilionul urechii foarte mare, de peste 20 mm; îndoit înainte, aproape jumătate depășește nasul. Marginea externă a pavilionului cu 9 pliuri transversale. Tragus lung, lanceolat. Eperon drept, sub jumătate din lungimea uropatagiului, cu epiblema îngustă. Aripile foarte late și scurte. Blana dorsală de culoare brună pal spre brun roșcat; partea ventrală este cenușie deschisă. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 45-55 mm; lungimea antebrăului = 38-47 mm; anvergura aripilor = 250-300 mm; lungimea condilo-bazală = 16-16,8 mm; greutate = 7-14 g.



**Habitat:** Specie de pădure. Preferă pădurile de amestec (umede), dar este prezentă și în pădurea de conifere, parcuri și grădini șin zona de șes. Vara urcă până la 800 m altitudine iar adăposturile de iarnă ajung până la 1.100 m. Adăposturile de vară sunt scorburile copacilor, interstițiile



stâncăriilor; rar poate fi întâlnit în clădiri. Adăposturile de hibernare sunt pivnițele, minele părăsite, peșterile (3-7°C și umiditate foarte) și scorburile copacilor.

**Populație:** Specie extrem de rară la noi, ca și în tot arealul. După semnalările extrem de puține din România apreciem efectivul total la 800-1.000 indivizi.

**Ecologie:** Specie solitară în perioada de hibernare; vara formează colonii foarte mici sau este solitară. În repaus nu-și lipesc aripile și pavilioanele mari ale urechilor la corp ci le proiectează liber în mod caracteristic. Zborul este lent, jos și greoi din cauza conformației aripilor. Se hrănește cu diptere, țânțari, lepidoptere nocturne, pe care le prinde din zbor sau de pe ramuri.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Specie solitară în perioada de hibernare; vara formează colonii foarte mici sau este solitară. În repaus nu-și lipesc aripile și pavilioanele mari ale urechilor la corp ci le proiectează liber în mod caracteristic. Zborul este lent, jos și greoi din cauza conformației aripilor. Se hrănește cu diptere, țânțari, lepidoptere nocturne, pe care le prinde din zbor sau de pe ramuri. VU (Red List Category – Europe), A4c (Red List Criteria – Europe)

### *Myotis blythii* – Liliac comun mic\*

**Descriere și identificare:** Specie soră cu liliacul comun (*M. myotis*), de talie mai mică. Lungimea urechii sub 26 mm, cu marginea externă dreaptă și prevăzută cu 5-6 pliuri transversale. Majoritatea exemplarelor au o pată albicioasă, ștersă, pe frunte. Blana are părul scurt, cu baza perilor de culoare cenușiu-închisă; culoarea dorsală este cenușie cu tentă brunie puternică; culoarea pe partea ventrală este alb-cenușie. Coada mai lungă decât trunchiul. Eperonul susține 2/3 din lungimea marginii externe a uropatagiului. Creasta sagitală a craniului este puțin evidentă și marginea occipitală moderat alungită posterior. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 62-70 mm; lungimea antebrăului = 52-58 mm; anvergura aripilor = 350-400 mm; lungimea condilo-bazală = 17,5-18,5 mm (întotdeauna sub 20 mm); greutate = 15-28 g.



**Habitat:** Se hrănește în crânguri, pășuni și fânețe, dar mai ales deasupra culturilor agricole și grădinilor. Adăposturile principale și permanente sunt peșterile. Coloniile active sunt mixte (cu *M. myotis*), în poduri, clopotnițe de biserici, cutiile de rulare a jaluzelelor de la geamuri etc.

**Populație:** Dificultatea de a deosebi această specie de liliacul comun (*M. myotis*) face ca evaluările numerice să fie luate împreună. Cele două specii surori formează aglomerări de până la aproape 7.000 indivizi (în Peștera cu Apă de la Leșu); cunoscând hibernaculele importante din țară, apreciem nivelul populațiilor din România la cel puțin 50.000 indivizi, deși nivelul ar putea fi semnificativ mai ridicat. Cele două specii formează colonii comune, dar raportul lor este foarte diferit de la o colonie la alta: 29% în Peștera Tăușoare (BN) și 88% în Peștera Răstoci (MM) pentru liliacul comun mic.

**Ecologie:** Coloniile de iarnă sunt compacte, folosind termoreglarea colectivă. Limitele de toleranță a temperaturilor în adăposturi sunt de 6-12°C și cu umiditate relativă mare. Specie migratoare parțială, cu deplasări de până la 600 km.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Schimbarea managementului agricol în țara noastră și intensificarea poluării; distrugerea coloniilor din adăposturile artificiale.



### *Myotis dasycneme* – Liliacul de iaz\*

**Descriere și identificare:** Liliac de mărime medie. Marginea externă a pavilionului urechii fără indentații evidente, cu 5 pliuri transversale; tragus evident mai scurt decât jumătatea lungimii pavilionului; pe partea ventrală a uropatagiului, dea lungul piciorului, peri fini, albicioși, evidenți, care se extind și pe eperon; eperon drept, se întinde pe o treime din marginea uropatagiului; uropatagiul se inseră la călcâi. Picioare mari, cu peri lungi și aspri. Blana dorsală brunie sau cenușiu-brun palidă cu luciu mățos; culoarea ventrală alba-cenușie sau gălbuie-cenușie, cu limită clară între cele două părți.



Date biometrice: lungime cap+trunchi = 57-65 mm; lungimea antebrăului = 43-48 mm; anvergura aripilor = 200-320 mm; lungimea condilo-bazală = 15,7-17,4 mm; greutate = 15-20 g.

**Habitat:** Habitatul de hrănire este cu precădere deasupra apei (râuri cu curgere lină, canale, lacuri, heleștee); specia se hrănește și în habitatul de pădure. Liliacul de iaz preferă suprafețele acvatice sărace în vegetație marginală și mai ales fără arbori de mal. Coloniile de reproducere se formează în clădiri vechi (mansarde, clopotnițe) iar adăposturile de hibernare sunt peșterile și pivnițele.

**Populație:** Efectivul estimat este de 500 exemplare.

**Ecologie:** Hrana constă în insecte adulte ce emerg din stadii preimago dezvoltate în apă (trichoptere, diptere nematocere, efemeroptere, odonate) și care zboară deasupra apei. Este specie slab migratoare, distanța între adăposturile de vară și de iarnă fiind de maximum 100 km.

**Măsurile luate și necesare pentru ocrotire:** Specia este afectată de activitățile umane: întreținerea și renovarea clădirilor; folosirea tratamentelor chimice pentru conservarea lemnului; desecările pentru "redarea în circuitul agricol" a unor suprafețe acvatice; speleoturismul în perioada de iarnă.

### *Myotis emarginatus* – Liliac cărămiziu\*

**Descriere și identificare:** Liliac de mărime medie. Pavilionul urechii prevăzut cu creste distincte pe marginea externă, în treimea distală; 6-7 pliuri transversale. Marginea externă a pavilionului are o incizie genuncheată (în unghi drept), adâncă și foarte caracteristică. Tragus îngust și mai lung decât jumătatea pavilionului, dar nu agunge la incizia genuncheată. Blana fină, lânoasă, ondulată și încâlcită. Perii de pe spate au trei culori: cenușie la bază, galben-pai la mijloc și ruginie-brună spre roșu la vârf. Culoarea generală este ruginie pe spate și gălbuie-cenușie ventral. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 41-53 mm; lungimea antebrăului = 36-41 mm; anvergura aripilor = 220-240 mm; lungimea condilo-bazală = 14-15,5 mm; greutate = 7-15 g.



**Habitat:** Se hrănește deasupra tufărișurilor și lăstărișurilor, arii agricole, în pășuni și fânețe, uneori deasupra apei. Prezență în regiunile montane puțin înalte, zone carstice, parcuri, grădini. Adăposturile de vară sunt cele subterane și clădirile (pivnițe, mansarde, turnuri de biserici) iar cele de iarnă sunt peșterile.



**Populație:** Este una dintre cele mai rare specii de chiropter din România, ce ierneză individual iar în perioada activă formează colonii de mărimi diferite, în funcție de densitate. Efectivul din România este estimat la circa 1.000 de indivizi.

**Ecologie:** Se hrănește cu păianjeni și muște, mai rar cu fluturi nocturni. Poate captura prada de pe crengi sau de pe jos. Femele se pot împerechea din primul an de viață dar nu este dovedită nașterea puilor. Imperecherea are loc toamna și, spre deosebire de alte specii de chiroptere europene, nu au loc împerecheri în perioada de iarnă.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** În Europa (și în țara noastră, deși lipsesc studiile) specia este asociată cu habitatele agricole, astfel că este dependentă de tipul de agricultură practicat. Este amenințată de distrugerea adăposturilor din clădiri și de speleoturism.

### *Myotis myotis* - Liliac comun\*

**Descriere și identificare:** Specie soră cu liliacul comun mic (*M.blythii*), de talie mai mare. Lungimea urechii peste 26 mm, cu marginea externă curbată și prevăzută cu 7-8 pliuri transversale. Lungimea tragusul este jumătate din lungimea pavilionului urechii, cu jumătatea distală bruscsubțiată. Blana are părul scurt, cu baza perilor de culoare brună; culoarea dorsală este cenușie cu tentă brunie puternică, cea ventrală este alb-cenușie. Coadă mai lungă decât trunchiul. Creasta sagitală a craniului este evidentă și marginea occipitală alungită posterior. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 67-79 mm; lungimea antebrăzului = 55-68 mm; anvergura aripilor = 350-450 mm; lungimea condilo-bazală = 22-24 mm; greutate = 28-40 g.



**Habitat:** Habitatele de hrănire sunt lizierele pădurilor, crângurile și pășunile. Adăposturile principale sunt peșterile, folosite în toată perioada anului sau numai pentru hibernare. Formează colonii de reproducere și de îngrijare în poduri, clopotnițe de biserici, cutiile de rulare a jaluzelelor de la geamuri și chiar în copaci, a căror mărime este de zeci sau sute de exemplare.

**Populație:** Nu sunt date.

**Ecologie:** Se hrănește cu insecte de talie mare, adesea cu insecte nezburaătoare, pe care le capturează de pe sol. Coloniile din perioada activă adesea sunt mixte, cu *Myotis blythii* și/sau *Miniopterus schreibersi*. Mortalitatea puilor în perioada de alăptare este relativ mare (probabil din cauza ofertei trofice limitate și a adăposturilor inadecvate).

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Amenințarea majoră este reprezentată de iminența convertire a agriculturii pe sistemul occidental, cu eliminarea haturilor, marginilor înțelenite, a pâlcurilor de pădure și a folosirii pesticidelor. Fiind o specie parțial antropofilă, îi sunt distruse coloniile de reproducere din clădiri locuite și din clopotnițele bisericilor. Speleoturismul este o amenințare moderată.

### *Rhinolophus ferrumequinum* - Liliacul mare cu potcoavă\*

**Descriere și identificare:** Este cel mai mare liliac rinolofid din Europa. Prezintă urechi mari, ascuțite la vârf, lipsite de tragus. Procesul superior al crestei este scurt, lat și rotunjit iar cel inferior este ascuțit. Baza perilor din blană este cenușie deschisă, iar partea distală brun-cenușie cu o tentă roșcată. Culoarea ventrală este alb. Craniul: între coroana caninului superior și cel de-al doilea premolar nu există spațiu. Premolarul I superior este în afara șirului de dinți sau poate să lipsească. Date biometrice: lungime cap+trunchi = 57-71 mm, lungimea antebrăzului = 54-61 mm; anvergura aripilor = 350-400 mm; greutate = 17-34 g.



**Habitat:** Habitatele de hrănire cuprind pădurile de foioase (mai ales primăvara) și pășunile (vara și toamna). De asemenea, zboară frecvent în grădini, zone stâncoase și deluroase.



**Populație:** Populația din România este estimată la cca. 10000 exemplare; probabil că numărul total este mai mare, dacă se are în vedere că există colonii de hibernare care depășesc 1000 de exemplare (în Munții Apuseni). În Europa declinul numeric s-a diminuat sau chiar s-a oprit în ultimii 15 ani, iar în România numărul indivizilor este în creștere.

**Ecologie:** Specia este sedentară și poate folosi peșterile ca adăpost în tot timpul anului, dar în nordul Europei (și în țara noastră) coloniile de reproducere sunt mai frecvente în clădirile părăsite. Maturitatea sexuală apare după 2-3 ani și longevitatea atinge 30 de ani. Primăverile întârziate amână nașterea puilor, situație în care mortalitatea juvenilor este mare. Se hrănește cu coleoptere și lepidoptere de talie mare; își prind prada din zbor la mică înălțime sau prin vânatoare pasivă. În coloniile de maternitate (până la 200 femele) pot fi prezenți și masculi.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Cea mai mare amenințare este fragmentarea și izolarea habitatelor. Alte amenințări: schimbarea regimului de management a ariilor agricole, speleoturismul în toate anotimpurile anului, intoleranța omului față de prezența coloniilor în clădiri, tratamentele chimice pentru reabilitarea și conservarea structurilor alterate ale locuințelor etc.

### *Rhinolophus hipposideros* - Liliacul mic cu potcoavă\*

**Descriere și identificare:** Este cel mai mic chiropter rinolofid din Europa. Șaua este de formă triunghiulară, procesul superior al crestei scurt și rotunjit iar cel inferior subțire și evident mai lung. Se identifică ușor după intervalul de lungime a antebrațului, care este cel mai mic dintre speciile genului din Europa: 37-42 mm. Culoarea blănii este brună-fumurie dorsal și cenușie-albicioasă ventral. Tegumentul urechilor și patagiului brun-cenușiu deschis. Biometrie: lungime cap+corp = 37-45 mm, lungimea condilo-bazală = 13,5-15,2 mm; anvergura aripilor = 190-150 mm; greutate = 4-9 g.



**Habitat:** Specie asociată cu habitatul de stâncărie. Primăvara și vara femelele formează colonii mici de reproducere în peșteri, pivnițe și mansarde părăsite. În acest timp masculii duc o viață solitară în aceleași locuri sau în fisuri în stânci. Ierneză în peșteri, mine părăsite și pivnițe cu temperatura de 5-10°C și umiditate ridicată, solitar sau în agregate laxe de 20-40 indivizi de ambe sexe (nu se ating așa că nu folosesc termoreglarea colectivă); în mod particular, se fixează pe pereți foarte aproape de planșeul adăpostului.

**Populație:** O estimare relativă, pe baza literaturii de specialitate și a observațiilor proprii este de 1500 indivizi. În România nivelul populațiilor acestei specii este stabil, deși în Europa specia este în declin.

**Ecologie:** Zborul este foarte rapid, aproape de pământ. Se hrănește cu tipulide, fluturi nocturni de talie mică, țânțari, coleoptere și acarieni. Maturitatea sexuală este atinsă la un an; împerecherea are loc toamnă sau chiar iarna, în timpul trezirilor periodice din timpul hibernării. Pot să-și schimbe adăpostul de hibernare de mai multe ori în decursul unei ierni. Nu este considerată specie migratoare.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Amenințări: alterarea și/sau distrugerea adăposturilor de vară și de iarnă, folosirea pesticidelor în agricultură, eliminarea perdelelor de vegetație și a benzilor aluviale, fragmentarea și izolarea habitatelor, vandalismul în peșteri, amenajarea și recondiționarea locuințelor.



### *Lutra lutra* - Vidra \*

**Descriere și identificare:** Specie de carnivore de talie mijlocie, dimensiunile corpului variază între 60-80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de până la 10 kg. Culoarea blănii este maronie, mai deschisă în zona bărbiei, a botului și a abdomenului. Picioarele sunt relativ scurte iar între degete prezintă o membrană bine dezvoltată care ajută la deplasarea în apă. Prezența ei poate fi identificată prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipar are imprimată pe sol membrana interdigitală, iarna fiind evidente și urmele tip tobogan ale corpului lansat în apă.

**Habitat:** Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare.

Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă. Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România enumerăm: Pădurile aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (91E0) și Pădurile ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* de-a lungul râurilor mari (91F0).

**Populație:** Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânării și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidră a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.

**Ecologie:** Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 1-4 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km mal de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse.

Hrana constă, în principal, din pește dar vidra poate consuma amfibieni, insecte, păsări și mamifere mici. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** La nivelul arealului său întins în Europa și Asia, vidra este considerată de IUCN ca fiind o specie aproape periclitată, impunându-se măsuri de monitorizare și conservare a habitatelor.

Având în vedere faptul că, în România, nu au fost derulate măsuri specifice de conservare, este foarte importantă cartarea, menținerea și ameliorarea habitatelor existente, precum și monitorizarea populațiilor.

Producând pagube în zonele piscicole, vidra intră în interacțiune cu interesele activităților umane. Această situație duce la acțiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidră, fiind importantă combaterea braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone.





## B. Specii de amfibieni și reptile

### *Bombina bombina*- Izvoarașul (Buhaiul) de Baltă cu Burta Roșie\*

**Descriere și identificare:** Este o broască de dimensiuni mici, până la 5 cm, cu corpul îndesat și turtit. Capul este relativ mic, având lungimea egală cu lățimea, iar botul este rotunjit. Ochiul sunt foarte proeminenți, având pupila triunghiulară, în formă de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, fiind acoperit cu numeroși negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Ventral, între cap și corp este prezent un plin tegumentar (cuta gulară).



Corpul este colorat dorsal în cenușiu-deschis, măsliniu, mai rar gri-închis. O parte din negii glandulari colorați în negru sunt grupați, ceea ce conferă un model caracteristic. Unii indivizi pot fi parțial sau chiar total colorați în verde. Abdomenul este viu colorat cu pete portocalii până spre roșu, pe un fond negru, care predomină ca pondere. Sunt de asemenea prezente puncte albe mici, relativ uniform distribuite. Coloritul ventral este de avertizare, specia fiind deosebit de toxică. Masculii au capul mai lat ca femelele datorită prezenței celor doi saci vocali interni. Calozitățile nupțiale (formațiuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) sunt prezente pe partea internă a antebrațului, inclusiv pe tuberculul metacarpian intern. Masculii orăcăie în cor, în special seara și noaptea, sunetele fiind greu de confundat „u...u...u...u” repetat la 1-4 secunde. Un singur mascul poate cânta timp de ore fără oprire.

**Habitat:** Nu este o specie pretențioasă, trăiește în orice ochi de apă, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m. Este prezentă în lacurile din lunca și delta Dunării, pe maluri sau în zonele cu vegetație, cel mai adesea fiind găsită în bălțile temporare.

**Distribuție și ocurență:** Izvoarașul cu burtă roșie este răspândit în centrul și estul Europei, din Danemarca și sudul Suediei în vest, Cehia, fosta Iugoslavie și Dunărea în sud, iar în est în Rusia până aproape de munții Ural. În România este prezentă pretutindeni în zonele de șes: Câmpia Română, Bărăganul, Dobrogea inclusiv delta, Crișana, Podișul Transilvaniei și Podișul Moldovei. În zonele de contact cu *B. variegata* hibridează cu aceasta.

**Populație:** Populațiile existente sunt variabile ca mărime, în funcție de habitatele disponibile. Poate forma populații foarte mari în lunca și delta Dunării.

**Ecologie și comportament:** Este o specie cu activitate diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Iernează pe uscat, în ascunzișuri. Reproducerea începe din aprilie-mai și poate dura până în august, cu depuneri repetate. Fecundarea este externă, cu amplex. Masculul apucând femela cu membrele anterioare, eliminarea ouălor și a spermei având loc simultan. Ouăle (între 10-100 la o depunere) sunt depuse izolat sau în grămezi mici, fixate de obicei de plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula gelatinoasă ce îl învelește între 7-8 mm, este brun închis la un pol și alb-gălbui la celălalt. O femelă poate depune mai multe ponte pe an.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Este o specie cu un areal vast dar afectată de activitățile umane. Distrugerea, degradarea și fragmentarea habitatelor (atât a celor acvatice cât și a celor terestre) îi periclitează supraviețuirea. Menținerea habitatelor existente și crearea de noi habitate acvatice sunt necesare pentru asigurarea unor populații viabile. Este mult mai vulnerabilă comparativ cu *B. variegata* deoarece este mai acvatică, preferă ochiuri de apă mai mari iar arealul său este în zone de șes cu activități antropice multiple și o densitate a populației umane mare. Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de



conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal.

### ***Bombina variegata*- Izvoarașul (Buhaiul) de Baltă cu Burta Galbenă\***

**Descriere și identificare:** Este o broscă de dimensiuni mici, de până la 5 cm. Forma corpului este mai îndesată decât la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulară sau în formă de inimă. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipăit, acoperit cu negi mari, ce posedă în vârf câte un spin cornos negru înconjurat de numeroși spini mici. Negii nu sunt grupați sau dispuși simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorați în cenușiu deschis, maroniu sau măsliniu pătat cu negru.



Uneori pot apare indivizi parțial sau total verzi dorsal. Abdomenul și gușa sunt colorate în galben, pe fondul căruia este un desen marmorat cenușiu spre negru, dominând însă pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentând un mijloc de avertizare asupra toxicității. Vârfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezintă pe fața interioară a membrelor anterioare calozitățile nupțiale (formațiuni cornoase, de culoare neagră ce apar în perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar și pe perioada hibernării. Masculii nu posedă sac vocal dar în privința orăcăitului se aseamănă cu *B. bombina*, doar că frecvența sunetelor este mai ridicată.

**Habitat:** Ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de *B. bombina* care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2000 m altitudine.

**Distribuție și ocurență:** Este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte.

**Populație:** Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate de impacte antropice.

**Ecologie și comportament:** Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitată în mare parte a acestuia datorită distrugerii, deteriorării și fragmentării habitatelor. Conservarea ei necesită măsuri simple limitate la menținerea habitatelor acvatice existente și crearea de noi habitate acolo unde cazul. Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare precum și în anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor roșii specia este considerată potențial amenințată la nivel național și neamenințată pe întregul areal.



### *Triturus cristatus*-Tritonul cu Creastă\*

**Descriere și identificare:** Este cea mai mare specie de triton din România, având dimensiuni de până la 16 cm, femelele fiind mai mari decât masculii. Corpul este robust, oval în secțiune. Capul este relativ lat, cu botul rotunjit și nu are șanțuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Pielea este rugoasă atât dorsal cât și ventral, presărată cu numeroase glande. Când se întind membrele de-a lungul corpului, degetele se ating. Coloritul dorsal este brun închis spre negru, uneori cu nuanțe brun-roșcate, cu pete negre, neregulate, de dimensiuni variabile.



Pe lateral, inclusiv pe cap, sunt prezente puncte albe mai mult sau mai puțin numeroase. Coloritul ventral este galben până spre portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcătuiesc un desen mozaicat. Gușa este colorată extrem de variabil, de la galben la negru, frecvent cu pete albe, de dimensiuni variabile. În perioada de reproducere masculii au o creastă dorsală înaltă și dințată, care începe din dreptul ochilor, lipsește în dreptul membrelor posterioare și se continuă apoi cu creasta caudală, la fel de bine dezvoltată dar lipsită de zimți. Pe laturile cozii este prezentă o dungă longitudinală lată, albsidefie. La femele porțiunea inferioară a cozii este colorată în galben spre portocaliu. Cloaca este umflată și neagră la masculi, mai ales în perioada de reproducere. La femele cloaca nu este umflată iar deschiderea cloacală este colorată în galben.

**Habitat:** Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde.

**Distribuție și ocurență:** Este răspândit în mare parte din Europa centrală și de nord, din nordul Franței și Marea Britanie până în munții Urali. În nord, în Scandinavia, ajunge până la paralela 65. Lipsește din peninsula Iberică, Italia și, începând, cu Austria, nu este prezent la sud de Dunăre. În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsește din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de *T. dobrogicus*. Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000 m.

**Populație:** Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa în special datorită distrugerii habitatelor, introducerii de pești. Nu există studii populaționale la nivel național și puține la nivel european.

**Ecologie și comportament:** Reproducerea are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. Fecundarea este internă iar transferul spermatoforului se realizează în urma unei parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sunt mari, de 2-4 mm, de culoare albă. Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Este o specie vulnerabilă la nivel național, în anumite zone chiar periclitată, în special datorită degradării și distrugerii habitatelor acvatice de reproducere și a fragmentării habitatelor terestre adiacente. Menținerea habitatelor acvatice existente precum și crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea de coridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile. Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor roșii specia este considerată vulnerabilă la nivel național și neamenințată pe întregul areal.



### *Triturus dobrogicus* – Tritonul dobrogean\*

**Descriere și identificare:** Este similar cu *T. cristatus* de care se deosebește prin forma mai zveltă a corpului, capul îngust și ascuțit, membrele relativ scurte și subțiri ce nu se ating când sunt întinse de-a lungul corpului. Pielea este mai puțin rugoasă, uneori chiar netedă. Coloritul dorsal este brun-roșcat, uneori brun-gălbui deschis, cu pete negre, rotunde. Punctele albe de pe lateral pot lipsi sau sunt puține.



Ventral coloritul este galben-portocaliu până la roșu-portocaliu, cu pete negre rotunde, mari, care fuzionează frecvent median, dând naștere unei dungi mediane. Pigmentul negru predomină față de cel portocaliu. Gușa este complet neagră cu puncte albe.

**Habitat:** Trăiește doar la șes, ajungând rareori la altitudini mai mari de 200 m. Sunt întâlniți atât în ape stătătoare cât și în ape lin curgătoare, cu vegetație bogată, din zonele de luncă și din deltă, inclusiv în bălțile mici, temporare, de infiltrație, situate în zonele îndiguite.

**Distribuție și ocurență:** Tritonul dobrogean este răspândit în lungul Dunării din Austria până în deltă. Urcă și pe principalii afluenți ajungând până în Maramureș de-a lungul Tisei. Au fost descrise două subspecii, una în amonte de Cazanele Dunării, fiind probabil prezentă în nordul țării în valea Tisei, iar alta în aval, prezentă în toată lunca și Delta Dunării și în lunca Prutului.

**Populație:** Există un singur studiu asupra efectivelor populaționale (Jehle et al., 1995), bazat pe marcarea recapturare indică o longevitate de 9 ani. Un studiu mai recent de scheletochronologie (Cogălniceanu & Miaud, 2002) a evidențiat că în lunca inferioară a Dunării vârsta medie este de 3,2 ani la masculi și 3,5 ani la female, longevitatea maximă fiind de 5 ani, indicând că perturbările determinate de inundațiile periodice ale Dunării au un impact negativ asupra ratei de supraviețuire, în special datorită faptului că permit accesul peștilor în aproape toate habitatele acvatice.

**Ecologie și comportament:** Este o specie predominant acvatică. Reproducerea începe devreme, în februarie-martie. Fecundarea este internă, fără amplex și se realizează prin intermediul unui spermatofor. Transferul spermatoforului are loc în urma unei parade sexuale complexe, pe parcursul căreia partenerii nu se ating, stimularea femelei și sincronizarea mișcărilor în vederea transferului cu succes a spermatoforului realizându-se printr-o serie de semnale vizuale, olfactive și mecanice. Adulții părăsesc apa prin iunie-iulie rămânând cel mai adesea în imediata vecinătate a apei.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Specia este periclitată datorită arealului restrâns și a habitatelor puternic afectate de activități umane: îndiguiri, desecări, canalizări. Menținerea habitatelor existente, crearea de habitate acvatice noi acolo unde este cazul și eliminarea selectivă a peștilor din unele bălți în care se reproduce pot asigura viabilitatea populațiilor. Menținerea coridoarelor ripariene cu suficient de multe habitate acvatice pentru reproducere va permite limitarea efectelor derivei genetice. Este inclusă în anexa 2 printre speciile a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor roșii specia este considerată amenințată la nivel național și potențial amenințată pe întregul areal.



### *Emys orbicularis* – Broasca țestoasă de apă\*

**Descriere și identificare:** Specie monotipică, dulcicolă, diurnă; forma și coloritul carapacei se modifică odată cu vârsta: la juvenili carapacea este rotundă, iar la adult se alungește devenind ovală; coloritul inițial este cenușiu închis, aproape negru, iar adultul are carapacea brun-închis până la negru pătată cu galben, iar plastronul este galben sau brun. Carapacea este puțin bombată, comparativ cu speciile terestre, iar plastronul plat la femela, și ușor concav la mascul. Coada este mai lungă la masculi decât la femele, atingând 2/3 din lungimea carapacei. Femelele sunt mai mari decât masculii: media 159 mm la femele, și doar 150 mm la masculi.



**Habitat:** Traiește în ape dulci, în curgătoare și stătătoare, mai ales iazuri, lacuri, cu malurile acoperite de vegetație; selectează habitatele însoțite, cu sol nisipos necesar depunerii pontei. Altitudinal ajunge până la aproximativ 700 m.

**Populație:** Specia a fost mult mai comună în trecut, având o distribuție mult mai largă decât în zilele noastre. Distrugerea sau degradarea habitatelor naturale a dus la o distribuție în mozaic a acestei specii, cu populații mici, izolate, amenințate cu dispariția.

**Ecologie:** Hrana constă din nevertebrate, pești, amfibieni. Se hrănește doar în apă. În timpul iernii, precum și vara, în perioadele de secetă, indivizii se refugiază în mal, unde metabolismul se reduce, până la reparația condițiilor optime. Este ovipara, femela se deplasează uneori destul de departe de apă pentru a depune cele 3-16 ouă într-o groapă pe care o sapă cu membrele posterioare. Puii apar după 90-100 zile de incubație. Uneori, embrionii pot hiberna în ou, eclozând doar în primavara următoare. Sexul puilor este dependent de temperatură: din ouale ținute la temperaturi mai scăzute (până la 25°C) vor ieși masculi, iar din ouale ținute la peste 30°C vor ieși doar femele.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Este inclusă în Anexa 2 a Convenției CITES. Este inclusă în Lista Roșie a UICN ca amenințată, și în lista roșie a vertebratelor la nivel național (Botnariuc și Tatole, 2005). Este inclusă în Anexa 3 a OUG 57/2007 ca specie a cărei protecție necesită desemnarea ariilor speciale de conservare, precum și în Anexa 4A a aceluiași act normativ, printre speciile de interes comunitar, strict protejate. Până în prezent nu a fost luată nici o măsură practică de conservare. Este necesară identificarea celor mai importante populații de țestoase de apă și luarea de măsuri de refacere și conservare a habitatelor naturale care adăpostesc aceste populații.

### C. Specii de pești

#### *Aspius aspius* – Avat\*

**Descriere și identificare:** Corpul alungit, puțin comprimat lateral; înălțimea maximă reprezintă la adulți 23 - 28% din lungimea corpului fără caudală, iar grosimea 40 - 57% din înălțime. Profilul dorsal al capului urcă lin dar imediat în spatele capului profilul se înalță brusc, formând un fel de cocoașă.





Ochii sunt mici, depărtați și privesc lateral și înainte, sunt situați în jumătatea anterioară a capului. Fruntea este aproape plană. Gura este mare, terminală și oblică în sus, se întinde până sub partea anterioară sau până sub mijlocul ochiului. Buzele sunt subțiri și continue. Inserția dorsalei este situată mai aproape de baza caudalei decât de vârful botului. Spațiul predorsal reprezintă 51 - 55% din lungimea corpului. Solzii subțiri, dar bine fixați, cu striuri evidente, acoperă istmul în întregime. Spatele este măsliniu-închis, ceva mai jos vânăt, flancurile argintii, fața ventrală albă. Dorsala și caudala sunt cenușii, ventralele și anala incolore sau palid roșietice, pectoralele incolore. Buzele albicioase. În mod obișnuit atinge lungimea de 30 - 40 cm, maximul fiind de 80 cm.

**Habitat:** Trăiește în Dunăre și râurile de șes până în zona colinară, cât și în bălți mari și lacuri dulci sau salmastre, mai rar în părțile îndulcite ale mării.

**Distribuție și ocurență:** Avatul este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României.

**Populație:** Nu există studii populaționale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.

**Ecologie și comportament:** Trăiește în Dunăre și râurile de șes până în zona colinară, cât și în bălți mari și lacuri dulci sau salmastre, mai rar în părțile îndulcite ale mării. Este o specie răpitoare diurnă. Hrana constă din plancton la alevini, urmează apoi o fază scurtă de hrănire cu nevertebrate după care se trece la hrana pe bază de pește, în special obleți. O bună parte din exemplarele din Dunăre intră pentru reproducere în bălți și se retrag la scăderea apelor; altele rămân în Dunăre, iar altele sunt sedentare în bălți. În râuri urcă înspre amonte în perioada de reproducere, care are loc în martie - aprilie. Depun icrele pe substrat dur, atât în apă curgătoare cât și în bălți.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Pe teritoriul național specia are un areal relativ restrâns, în comparație cu alte specii. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna, Directiva Habitate, Lista Roșie IUCN, Legea Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei.

### *Cobitis taenia* – Zvârluga\*

**Descriere și identificare:** Înălțimea maximă reprezintă 11,6 - 18,4% din lungimea corpului fără caudală, grosimea 55 - 78% din înălțime. Profilele dorsal și ventral aproape orizontale. Spinul suborbital este situat înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului, cele două ramuri ale spinului moderat divergente, ramura scurtă are cam jumătatea lungimii ramurii lungi.



Cele două jumătăți ale buzei inferioare sunt subdivizate de câteva brazde, în general puțin adânci, în câte 3 - 4 lobi. Pedunculul caudal are în partea sa posterioară, o carenă dorsală și una ventrală, ultima mai dezvoltată. Inserția ventralei este situată puțin în urma celei a dorsalei. Caudala trunchiată sau ușor scobită, pectoralele și ventralele rotunjite. La femele radia a treia a pectoralei este mai lungă; la masculi radia a doua, care este îngroșată, iar la baza primei radii există solzul lui Canestrini. Solzii sunt imbricați, subovalii, cu zona focală mică și excentrică. Linia laterală scurtă, în general nu depășește pectorala. Pata neagră de la baza caudalei este verticală. Corpul este comprimat lateral. Spinul suborbital nu este ascuns sub piele. Fondul este alb-gălbui. Petele dorsale mici, dreptunghiulare sau rotunjite, apropiate, în număr variabil (13 - 24). Pigmentația laterală a corpului constă din 4 zone. Capul are pete mărunte și o dungă oblică, de la ceafă până la gură. Femelele pot atinge 11,5 cm lungime totală iar masculii 9,3 cm.

**Habitat:** Trăiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape stătătoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în bălți se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.



**Populație:** Nu există informații.

**Ecologie:** Trăiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape stătătoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în bălți se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos. Adesea se îngroapă complet în mâl sau nisip; după hrană umblă mai mult noaptea. Peștele scos din apă scoate un sunet particular. Suplinește într-o oarecare măsură lipsa de oxygen din apă cu respirația intestinală. Reproducerea are loc din luna aprilie până în luna iunie, atât în apă stătătoare, cât și cea curgătoare; icrele sunt adezive. Hrana constă din nevertebrate și alge.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Pe teritoriul national specia are o răspândire largă. Nu poate fi considerată ca fiind o specie vulnerabilă.

### *Misgurnus fossilis* – Țiparul\*

**Descriere și identificare:** Corpul alungit și gros, de înălțime aproape uniformă; înălțimea maximă reprezintă 11,5 - 14,3% din lungimea corpului (fără caudală), iar grosimea 61 - 81% din înălțime. Profilul dorsal și cel ventral aproape orizontale. Capul gros, slab comprimat lateral, lungimea lui reprezintă 15,8 - 18,4% din cea a corpului. Spațiul interorbital este slab convex. Nările sunt mai apropiate de ochi decât de vârful botului. Dintre cele trei perechi de mustăți propriu-zise, perechea a 3-a este cea mai lungă.



Pedunculul caudal este comprimat lateral, îndeosebi în partea posterioară. Marginile superioară și inferioară ale pedunculului caudal sunt îngustate și formează câte o carenă adipoasă. Inserția dorsalei și cea a ventralelor sunt situate la același nivel. Solzii sunt mici, dar foarte evidenți, imbricați. Linia laterală este foarte greu vizibilă. Fața dorsală este cafenie-închis, presărată cu pete negricioase mărunte; această zonă cafenie este mărginită de o dungă longitudinală îngustă, aproape neagră, ce se întinde din colțul superior al operculului până la caudală; în partea posterioară dunga este întreruptă, constând din pete izolate. În jos de această dungă, corpul este cafeniu-deschis; urmează o nouă dungă negricioasă, foarte lată, continuă de la ochi până la baza caudalei. Sub această dungă corpul este galben-ruginiu, presărat cu puncte cafenii; în lungul acestei zone deschise se întinde o a 3-a dungă negricioasă, îngustă și întreruptă. Capul este cafeniu-deschis cu pete mici întunecate. Înotătoarele sunt fumurii cu pete întunecate. Femelele ajung până la 25 - 30 cm lungime, masculii sunt mai mici.

**Habitat:** Specia este dulcicolă de apă stătătoare sau lent curgătoare, răspândită în bălți până în zona de coline mai rară în râurile de șes. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în brațele laterale. Preferă substratul mâlos și cu vegetație.

**Populație:** Nu există informații.

**Ecologie:** Specia este dulcicolă de apă stătătoare sau lent curgătoare, răspândită în bălți până în zona de coline mai rară în râurile de șes. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în brațele laterale. Preferă substratul mâlos și cu vegetație. Având posibilitatea respirației aeriene (intestinală) este foarte rezistentă la lipsa de oxygen în apă. În caz de secare a apei în care trăiește rezistă mult timp în mâl; se înfundă în mâl și iarna sau în perioadele cu temperaturi ridicate. Nu întreprinde migrații propriuzise; primăvara (în epoca de reproducere) este mult mai mobil decât în restul anului. Când este scos din apă scoate un sunet caracteristic. Este o specie sensibilă la schimbările de presiune atmosferică; înaintea furtunilor urcă la suprafața apei. Perioada de reproducere durează din luna martie până în luna iunie; femela depune 10000 - 150000 boabe de icre, pe vegetația acvatică. Icrele sunt lipicioase, aderând la vegetație. Hrana constă din detritus organic, vegetație acvatică, crustacee, larve de insecte, moluște.



**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Pe teritoriul național specia are o răspândire relativ extinsă. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu o vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Lista Roșie IUCN, Legea 462. Desecările și poluarea zonelor umede pot constitui o amenințare serioasă la adresa existenței acestei specii.

### *Rhodeus sericeus amarus* – Boarța\*

**Descriere și identificare:** Corpul înalt și puternic comprimat lateral, înălțimea maximă formează 31-42% din lungimea corpului fără caudală, iar grosimea 34-45% din înălțime. Spinarea înaintea dorsalei este slab comprimată lateral; spinarea în urma dorsalei și abdomenului sunt rotunjite. Profilul dorsal este convex, urcând puternic de la vârful botului până la inserția dorsalei; în urma dorsalei profilul coboară puternic. Profilul ventral este asemănător celui dorsal. Capul este comprimat lateral, lungimea sa reprezintă 19,5 - 27% din cea a capului. Ochii sunt situați în jumătatea anterioară a capului; diametrul lor reprezintă 25 -30% din lungimea capului și 56 - 82% din spațiul interorbital.



Gura este mică, subterminală, semilunară; deschiderea ajunge până sub nări, iar mandibula se inserează sub jumătatea anterioară a ochiului. Buzele sunt subțiri, întregi. Pedunculul este scund și comprimat lateral. Dorsala se inserează la egală distanță de vârful botului și baza caudalei. Marginea dorsalei este ușor convexă. Pectoralele sunt scurte și rotunjite la vârf. Inserția ventralelor este situată sub cea a dorsalei sau puțin înaintea acesteia. Anala se inserează sub mijlocul dorsalei. Marginea ei este foarte ușor concavă. Solzii mari, mult mai înalți decât lungi, persistenți. Pieptul și istmul sunt acoperite de solzi mai mici. Linia laterală este scurtă. Partea dorsală a corpului și capului este cenușie-gălbuie, uneori bătând în verzuie, flancurile albe, fără luciu metalic, dorsala și caudala cenușii, celelalte înotătoare bat în roșu. În lungul jumătății posterioare a corpului și a pedunculului caudal există o dungă verzuie foarte evidentă. Dimensiunile obișnuite ale adulților variază între 31 și 60 mm lungime fără caudală și 38 - 72 mm lungime totală, talia maximă fiind de 78 mm.

**Habitat:** Trăiește exclusiv în ape dulci. Preferă apele stătătoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în brațele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montană a râurilor.

**Populație:** Nu există informații.

**Ecologie:** Boarța este o specie care trăiește exclusiv în ape dulci. Preferă apele stătătoare sau încete, de aceea în râuri se întâlnește mai ales în brațele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montană a râurilor. Răspândirea acestei specii este strâns legată de prezența lamelibranhiatelor Unio sau Anodonta. Nu întreprinde migrații. Reproducerea are loc de la sfârșitul lunii aprilie până în luna august. Reproducerea are loc în porții, fiecare femelă depunând icrele de mai multe ori în decursul unui sezon. Icrele sunt depuse în cavitatea branhială a lamelibranhiatelor din genurile Unio și Anodonta.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Pe teritoriul național specia are un areal relativ întins. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitate (Anexa 2), Legea 462 (Anexa 2).



## *Romanogobio kesslerii* – Porcușorul de nisip\*

**Descriere și identificare:** Lungimea obișnuită 6–11 cm, maximal 16 cm. Femelele sunt mai mari. Poate trăi 5 ani. Porcușorul de nisip se aseamănă mult cu porcușorul de vad (*Romanogobio uranoscopus*). Spre deosebire de acesta are botul și mustățile mai scurte și opt radii ramificate în înotătoarea dorsală.



Corpul alungit, fusiform, gros, de înălțime mică, slab comprimat lateral, cilindric în secțiune transversală, acoperit cu solzi destul de mari, mai mari decât la restul porcușorilor, persistenți. Gâtul (istmul) și pieptul este lipsit de solzi, iar suprafața goală este limitată posterior de o linie ce unește extremitățile posterioare ale bazelor înotătoarelor pectorale; uneori, această linie prezintă un unghi, cu vârful îndreptat înapoi. Pe solzii de pe spate sunt 3-5 striuri epiteliale longitudinale în relief. Trei rânduri de solzi între linia laterală și originea înotătoarelor ventrale. Solzii de pe linia laterală sunt mai înalți decât lungi. Înălțimea maximă a corpului intră de 5,7-6,8 ori în lungimea acestuia; înălțimea minimă de 3,1-3,3 ori în lungimea pedunculului caudal. Pedunculul caudal este cilindric, gros, relativ lung și scund, necomprimat lateral. Pedunculul codal reprezintă 23-24% din lungimea corpului, grosimea lui, la baza anelei, este mai mare ca înălțimea lui minimă. Capul mijlociu și lung, lungimea lui fiind cuprinsă de 3,8-4,2 ori în lungimea corpului; botul alungit și subțire, mai ascuțit decât la alți porcușori, lungimea lui intrând de 2,1-2,4 ori în lungimea capului. Gura inferioară, orizontală; buza inferioară întreruptă la mijloc. Dinții faringieni dispuși pe două rânduri, terminați într-un croșet evident. La colțurile gurii se găsește câte o mustață lungă, care ajunge rar până la marginea posterioară a preoperculului; ea se cuprind de 2,2-2,6 (2,8) ori în lungimea capului. Ochiul mare, eliptic; diametrul lui se cuprinde de 1,4-1,9 (2,0) ori în lungimea botului, de 4,5-5,0 ori în lungimea capului și mai mic decât spațiul interorbital, formând 5,6% din lungimea corpului. Spinii branhiali scurți, rari. Orificiul anal este situat la mijloc, mai aproape de baza înotătoarei ventrale decât de înotătoarea anală, uneori la egală distanță. Înotătoarele mai mari decât la alți pești ai genului *Romanogobio*. Înotătoarea dorsală scurtă, cu 3 radii neramificate și 8-9 radii ramificate, începe puțin înaintea bazei înotătoarei ventrale. Înotătoarea anală scurtă, cu 5-8 radii ramificate. Începutul înotătoarei anale mai aproape de începutul înotătoarei ventrale decât de baza înotătoarei caudale. Înotătoarea caudală este bifurcată, cu lobi aproape egali.

Spatele cenușiu-albăstrui, cenușiu-închis, galben-cenușiu, brun-închis sau brun-verzui cu mici pete mai întunecate. Flancurile cenușii-argintate, galben-cafenii, galbene sau argintie cu reflexe albăstrui și cu 6-11 (obișnuit 7-9) pete mari, întunecate brune sau cenușii-argintii, rotunde sau alungite în sensul longitudinal sau pătrate; ele se contopesc, uneori, într-o singură dungă în lungul liniei laterale. Abdomenul e de culoare albă. Solzii din lungul liniei laterale au câte un punct negru deasupra, iar altul dedesubtul liniei laterale. Înotătoarele dorsală, pectorale și caudală cu pete negre sau brun-negricioase difuze, dispuse în linii transversale. Înotătoarele ventrale și anală palide, fără pete.

**Habitat:** Trăiește în cursul mijlociu și superior al râurilor de deal și șes în zona scobarului și a mreței, cu ape relativ rapid curgătoare acolo unde apa atinge o viteză de 45–60 m/sec, rar până la 90 cm/s.

**Distribuție:** Europa: Nistru și afluenții bazinului inferior și mijlociu al Dunării (bazinul Mării Negre); bazinul superior al Vistulei din Polonia (Bazinul Mării Baltice). Specia este întâlnită în următoarele țări: Austria, Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Croația, Republica Cehă, Ungaria, Macedonia, fosta Republică Iugoslavă, Republica Moldova, Polonia, România, Serbia, Slovacia, Slovenia, Ucraina. În România a fost identificat și studiat amănunțit de Bănărescu și este răspândit în numeroase râuri: Tur, Someș, Someșul Mare, Someșul Mic, Crișul Repede, Crișul Negru, Mureș, Cerna, Olt, Siret, Moldova, Bistrița Moldovenească, Trotuș, Arieș, Târnava Mare, Beriu, Strei,



Bega, Timiș, Râul Brezii în Făgăraș, Sâmbăta, Ialomița, Suceava, Dâmbovița, Crasna, Prut etc. În Dunărea propriu zisă pare a fi absent, a fost întâlnit numai lângă Oltenița. În Republica Moldova se găsește în Prut și cursul de mijloc și inferior al Nistrului și gurile afluenților lui.

**Populație:** Nu există informații.

**Ecologie și comportament:** Preferă apele puțin adânci, limpezi și bine oxigenate din cursul mijlociu al râurilor cu fund nisipos sau cele cu prundiș și nisip, prundiș cu argilă sau pietros. În cursul superior al râurilor este mai rar și se întâlnesc aproape numai peștii adulți. Niciodată nu intra în regiunile mocirloase ale râului. Porcușorul de nisip trăiește în cârduri mari de câteva sute de exemplare, stă nemișcat pe fundul apei, ducând o viață sedentară. În epoca reproducerii face migrații scurte. Mai puțin fotofob decât alte specii ale genului *Romanogobio*, este mai activ în amurg sau în zilele înnoate, dar și în timpul zilei.

Maturitatea sexuală este atinsă în al doilea sau al treilea an. Perioada de depunere a icrelor durează de la sfârșitul primăverii până în septembrie (de obicei în iunie), în funcție de climă și de debitul râurilor. Cârdurile de pești reproducători se deplasează în apele de suprafață în perioada de depunere a icrelor, situate în zone bine oxigenate, uneori, doar la câțiva centimetri adâncime. Icrele sunt depuse de femelele în mai multe cicluri. După fecundare icrele sunt transportate de curent în jos spre fund și aderă la pietre sau alte elemente ale substratului cu filamentele lor adezive. Icrele rămân atașate de suport până la ecloziune, care are loc în aproximativ 7-10 zile.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Specia este încă relativ comună și abundentă în mare parte din arealul său de distribuție. La nivel local există populații amenințate de poluare, mai ales de deversările de ape reziduale de origine organică, și de schimbările de mediu, cum ar fi modificarea albiilor, crearea de obstacole în calea migrației (baraje, diguri) și retragerea excesivă a apei în timpul perioadelor cu debit scăzut.

În România și Republica Moldova este o specie rară și pe alocuri vulnerabilă cu declin numeric continuu.

În România au fost desemnate mai multe situri pentru conservare porcușorului de nisip: Balta Mică a Brăilei, Brațul Măcin, Canaralele Dunării, Cheile Nerei-Beușnița, Comana, Corabia-Turnu Măgurele, Crișul Alb, Crișul Alb între Gurahonț și Ineu, Crișul Negru, Defileul Crișului Alb, Defileul Crișului Negru, Defileul Mureșului, Delta Dunării, Dunărea la Gârla Mare – Maglavit, Lunca Buzăului, Lunca Inferioară a Crișului Repede, Lunca Joasă a Prutului, Lunca Mijlocie a Argeșului, Lunca Mureșului Inferior, Lunca Râului Doamnei, Lunca Siretului Inferior, Lunca Timișului, Oltenița-Mostiștea-Chiciu, Oltul Mijlociu-Cibin-Hârtibaciu, Oltul Superior, Râpa Lechința, Râul Motru, Râul Mureș între Lipova și Păuliș, Râul Mureș între Brănișca și Ilia, Râul Mureș între Ierņuțeni și Periș, Râul Mureș între Morești și Ogra, Râul Prut, Râul Putna, Râul Suceava, Râul Târnava Mare între Copșa Mică și Mihalț, Râul Tur, Râul Vedea, Semenice-Cheile Carașului, Sighișoara-Târnava Mare, Siretul Mijlociu-Bucecea, Someșul Mare, Someșul Mic, Șieu-Budac, Tisa Superioară, Valea Oltețului.

### ***Romanogobio vladkovi* – Porcușorul de șes\***

**Descriere și identificare:** Porcușorul de șes este un ciprinid de talie mică (până la 12 cm), cu corp fusiform, comprimat lateral, aspect care induce un profil dorsal convex. Toate cele trei regiuni corporale (regiunea capului, regiunea trunchiului, respectiv regiunea cozii) sunt relativ înalte. Botul este scurt și obtuz, gura mică și subterminală (inferioară) este prevăzută cu o pereche de mustăți lungi (prelungiri tegumentare).





Pedunculul caudal mai înalt decât gros, se continuă cu înotătoarea caudală furcată (adânc scobită). Orificiul anal este dispus mai aproape de înotătoarele ventrale a căror poziție este abdominală. Solzii din regiunea dorsală prezintă 5-9 striuri/carene epiteliale evidente care sunt dispuse longitudinal. Partea dorsală a capului expune o culoare cenușie, iar partea dorsală de la nivelul trunchiului, respectiv a cozii expune o culoare gălbuie-cenușie. Flancurile/laturile corpului expun 7-8, rar 6 sau până la 12 pete rotunde (mai mici ca la celelalte specii ale genului). Pete de culoare închisă și puțin evidente sunt expuse și partea dorsală a corpului, iar partea ventrală a corpului este albă. Radiile înotătoarei dorsale, respectiv caudale expun 2 șiruri de pete negre lipsite de contrast. Epoca/perioada de reproducere are loc în lunile mai-iunie, iar dimorfismul sexual în cazul porcușorului de șes este șters. Ponta este depusă secvențial (4 ponte în medie). Hrana este procurată de pe fundul/ faciesul mediului abiotic (specie bento-fagă), hrană care este reprezentată de diatomee, detritus organic, respectiv larve mici de efemeride.

**Habitat:** Preferă apele curgătoare (specie reofilă) din zona de șes a căror facies este compus din nisip fin sau argilă. Evită apele stătătoare sau apele curgătoare care au viteza mare de curgere în detrimentul apelor cu curent slab (28-45 cm/s).

**Populație:** Nu există informații.

**Ecologie:** Porcușorul de șes este răspândit cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Dunăre, Tur, Someș, Crasna, Beretău, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Teuz, Mureș, Târnava, Bega, Timiș, Bârzava, Caraș, Berzeasca, Cerna, Olt, Vedea, Argeș, Ialomița, Siret și Prut.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Cu probabilitate mică de dispariție.

### ***Rutilus pigus* – Babușcă de Dunăre\***

**Descriere și identificare:** Gura net inferioară. Dorsala și pectoralele sunt fumurii, ventralele și anala au vârful galben. Coloritul se intensifică mult în epoca de reproducere: spatele devine violaceu, dorsala roșcată, pectoralele galben intens.



**Habitat:** Trăiește în fluvii și râuri lente de șes.

**Distribuție și ocurență:** Babușcă de Dunăre are o răspândire foarte redusă pe teritoriul României.

**Populație:** Nu există informații.

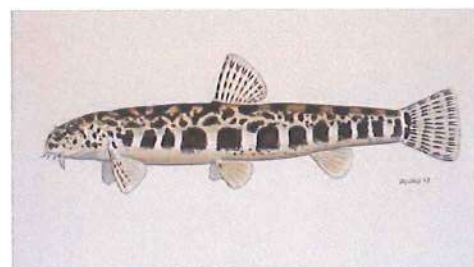
**Ecologie și comportament:** Trăiește în fluvii și râuri lente de șes. Reproducerea are loc în luna mai.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Babușcă de Dunăre are o răspândire foarte redusă pe teritoriul României. Protejată prin Legea 13, din 1993 (prin care România ratifică convenția de la Berna), Directiva Europeană 92/43/EEC, Natura 2000, Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 236/2000.

### ***Sabanejewia balcanica* – Câră\***

**Descriere și identificare:** este o specie de pește din genul *Sabanejewia*, familia *Cobitidae*.

**Habitat:** Este răspândit în România, Bulgaria, Rusia, Ucraina, Polonia și Bosnia și Herțegovina, trăind pe cursul superior al apelor curgătoare.





### *Zingel streber* – Fusar\*

**Descriere și identificare:** Corpul alungit, fusiform; înălțimea maximă reprezintă 9 - 15% din lungimea corpului, iar grosimea este în general ceva mai mare decât înălțimea. Profilul dorsal al corpului urcă lin, uniform și rectiliniu de la vârful botului până la inserția primei dorsale. Profilul ventral este aproape plan. Capul este turtit dorsoventral, mult mai lat decât înalt, privit de sus este triunghiular. Lungimea sa reprezintă 22 - 27% din cea a corpului. Ochiul mic, situați în jumătatea anterioară a capului, privesc în sus. Spațiul interorbital aproape plan, foarte ușor scobit.



Botul este obtuz, lat în partea posterioară, îngust în cea anterioară. Gura este inferioară, semilunară, mică, slab protractilă; deschiderea ei ajunge sub nara anterioară, marginea maxilarului sub nara posterioară, iar inserția mandibulei sub marginea anterioară a ochiului sau puțin anterior. Pedunculul caudal lung, subțire, rotund în secțiune; lungimea sa reprezintă 29 - 36% din cea a corpului, iar înălțimea minimă 2,8 - 6,7. Anala se inserează puțin înaintea dorsalei a doua. Anusul este situat la mică distanță înaintea analei. Linia laterală este completă, perfect rectilinie. Fața superioară a capului și corpului și cea mai mare parte a laturilor sunt cenușii-cafenii, bătând în verde. Pe acest fond se află 5 dungi late negricioase, foarte evidente. Fața ventrală este albă, înotătoarele incolore. Poate atinge 18 cm lungime totală.

**Habitat:** Trăiește în Dunăre și râurile de deal și șes, exclusiv în locurile cu curent, pe fund de pietriș, nisip sau argilă.

**Populație:** Nu există informații.

**Ecologie:** Trăiește în Dunăre și râurile de deal și șes, exclusiv în locurile cu curent, pe fund de pietriș, nisip sau argilă; adesea se îngroapă parțial în nisip; adesea se îngroapă parțial în nisip. Nu se grupează în cârduri. Stă liniștit pe fundul apei, întotdeauna cu capul în amonte; când este deranjat, fuge o distanță scurtă și se oprește. Se întâlnește atât în apă mică (35 - 40 cm) cât și în adâncul Dunării. Reproducerea are loc primăvara, de la mijlocul lui martie până în mai. Icrele sunt depuse pe pietre sau pe crengi. Boabele de icre sunt mari. Se hrănește cu insecte acvatice, amfipode, viermi, ocazional icre și puiet de pește.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Pe teritoriul național specia are un areal mediu în comparație cu alte specii de pești; arealul se află în ușoară scădere în ultimii zeci de ani. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu vulnerabilitate medie. Specia este protejată prin: Legea 13 din 1993 (prin care România ratifică convenția de la Berna), Directiva Europeană 92/43/EEC, Natura 2000 și prin Legea 462/2001 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. În vederea protecției acestei specii este necesară conservarea calității apei, realizarea construcțiilor ameliorative hidrotehnice cu consultarea conservatorilor, păstrarea condițiilor naturale sau apropiat de cele naturale în anumite sectoare de râu.



## D. Specii de nevertebrate

### *Cerambyx cerdo* – Croitorul mare\*

**Descriere și identificare:** Dimensiuni: 30-50 mm. Corp castaniu întunecat până la negru (jumătatea posterioară a elitrelor este castanie translucidă), lucios. Antenele sunt mai lungi decât corpul la masculi, la femele ajung până la treimea posterioară a corpului și au în prima un aspect noduros. Unghiul sutural al elitrelor se prelungește cu un spin. Protoracele este puternic sculptat și are pe cele 2 laturi câte un spin.

**Habitat:** Pădurile bătrâne de stejar sau gorun. Preferă arborii bătrâni, izolați în luminișuri sau la marginea pădurii, mai ales cei parțial atacați de alți dăunători.

**Populație:** Specia se află în declin populațional, supraviețuind în “insule” mai mult sau mai puțin izolate, cuprinse în arealul inițial.

**Ecologie:** Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în trunchiul stejarilor timp de 2-3 ani (în funcție de condițiile de mediu). Adulții zboară în perioada mai-iulie.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Pentru a se lua niște măsuri adecvate, propunem monitorizarea populațiilor existente pe termen lung (minimum 5 ani), perioadă în care se vor nota cât mai multe aspecte privind frecvența, abundența, densitatea, migrația indivizilor, preferințele ecologice, etc. Ca primă măsură de protecție propunem menținerea stejarilor bătrâni, atacați sau parțial uscați. De asemenea, diminuarea până la eliminare a utilizării insecticidelor în păduri.



### *Coenagrion ornatum* – Albilița portocalie\*

**Descriere și identificare:** Masculul: Capul prezintă colorație neagră pe partea dorsală și posterioară, este albicios pe partea anterioară. Petele postoculare sunt alungite și au marginea posterioară dințată. Dunga occipitală are culoare deschisă. Protoracele este negru, iar pe mergini prezintă un tiv albastru, lateral are două pete albastrii. Marginea posterioară a protoracelui are două creștături puțin distincte. Partea dorsală a sutoracelui este neagră-metalică. Dungile umerale sunt late și complete. Pterostigma aripilor este mai mică decât celulele vecine, are culoare neagră și este mai deschisă pe margine. În aripa anterioară sunt 10 - 13 nervuri transversale postnodale, iar în cea posterioară sunt 8 - 12 nervuri transversale postnodale. Anala bazală este mai scurtă sau la fel de lungă ca și nervura transversală cubitală.



Nervura transversală cubitală se găsește la distanță egală de nervurile transversale antenodale 1 și 2. Poziția arcului este puțin distală față de nervura a doua transversală antenodală. Latura distală a subtriunghiului este frântă mai jos de mijloc. Picioarele au culoare albastră, cu marginile negre. Pe tibie este o pată albastră, patrulateră. Abdomenul este albastru: pe primul segment abdominal este o pată neagră-metalică, patrulateră, care nu atinge marginea posterioară a segmentului. Pe segmentul II abdominal se găsește o pată în formă de furcă, care atinge marginea posterioară a segmentului, între coarnele furcii este un punct negru. Pe fiecare dintre segmentele abdominale III - VII se găsește câte o pată neagră, mare, cu vârful mijlociu mai lung. Segmentul VIII abdominal este albastru, cu două puncte mici, abia vizibile. Segmentul IX abdominal are o pată neagră, segmentul X este negru în întregime, acesta are marginea posterioară tăiată adânc. Apendicii anali sunt mai scurți decât segmentul X abdominal, apendicii superiori sunt scurți și groși, la bază au un dinte mic, negru; apendicii inferiori au formă cilindrică, sunt de culoare galbenă și sunt aproape de două ori mai lungi decât apendicii superiori. Lungimea abdomenului: 20 - 26



mm; lungimea aripii posterioare: 19 - 20 mm; pterostigma: 0,4 - 0,6 mm. Femela: prezintă două forme de colorație - forma homeocromă, la care fruntea și obrajii au culoare albastru-deschis, dungile anteumerale, laturile toracelui și abdomenul sunt albastre; forma heterocromă, la care fața este galben-deschis, restul corpului variind între galben și verde-albăstrui. Marginea posterioară a protoracelui prezintă trei lobi bine distincți, dintre care cei laterali sunt puțin mai lungi și tivțiți cu alb, iar lobul mijlociu este puțin crestă la mijloc și tivit cu albastru. Pe primul segment abdominal este o pată neagră, mare. Pata de pe segmentul II abdominal are partea bazală îngustă și atinge marginea segmentului. Segmentele abdominale III - VIII au desene mai mari decât la mascul. Vârful mijlociu al desenelor este mai dezvoltat decât vârful laterale. Segmentul IX abdominal este negru complet, segmentul X este negru, cu marginea albastră. Lungimea abdomenului: 22 - 25 mm; lungimea aripii posterioare: 18 - 21 mm; pterostigma: 0,6 - 0,7 mm. Femelele speciilor genului *Coenagrion* sunt foarte asemănătoare, de aceea sunt greu de identificat.

**Habitat:** Larvele trăiesc în ape curgătoare, în zonele lenitice cu fund mîlos.

**Distribuție și ocurență:** Delta Dunării, Jiu - cursul inferior, Crișul Repede - cursul inferior, Mureș - cursul inferior, Pădure Verde - Timișoara.

**Populație:** În România nu sunt publicate studii care să permită evaluarea mărimii populațiilor la nivel național.

**Ecologie și comportament:** Zboară în perioada iunie - iulie.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Conservarea zonelor lenitice a râurilor și a vegetației ripariene; protecția împotriva poluării.

*Eriogaster catax* - *Molia catax*\*

**Descriere și identificare:** Anvergura aripilor: 30-35mm. Corpul și aripile caramizii-roscate cu nuanțe cenușii, treimea distală a aripilor asterioare violet. Cele două benzi transversale sunt galben-portocalii, iar pata discoidală albă, rotundă. Fața dorsală de aceeași culoare, dar mai întunecată. Femelele sunt mai mari. Abdomenul se termină cu un smoc de peri cenușii-albiciosi.



**Habitat:** Habitatele preferate sunt rarități și liziere de păduri (cvercete) cu caracter termofil, tufărișuri de paducel și porumbăr. Larvele se hrănesc cu frunze de *Crataegus*, *Prunus spinosa*, *Berberis*, *Quercus*, mai rar *Betula* sau *Populus*. Larvele sunt gregare și pot fi de departe observate în cuiburile protejate de fire de matase. Este prezentă în zona de câmpie și colinară, mai frecventă între 200-700 m altitudine.

**Distribuție și ocurență:** În Europa: din nordul Spaniei până în Belgia și Olanda, din vestul Franței până în Turcia.

În România: deși prezentă în toate provinciile istorice ale țării, a fost sporadic și rar semnalată. Cu siguranță distribuția este mai largă decât cea actual cunoscută.

**Populație:** Densitatea populațiilor din România nu poate încă fi estimată. În unele habitate din Transilvania, Banat și Crisana, cuiburile de larve nu sunt foarte rare. Fluturii atrași la lumină sunt probabil mai rari decât în realitate. În unele cazuri au fost găsite 4-6 cuiburi cu câteva sute de larve/ha. Fluctuațiile populaționale multianuale sunt mari, fiind determinate de climă, paraziți și boli.

**Ecologie și comportament:** Este o specie nocturnă, atrasă la lumină spre miezul nopții. Zborul începe de la sfârșitul lunii septembrie și continuă în unii ani până în noiembrie. Larvele au un comportament gregar, cele adulte fiind deseori parazitare. Impușează între frunze la suprafața solului. Perioada de zbor: toamna (X-XI), rareori primăvara.



**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Specia este amenințată pe tot arealul din cauza distrugerii habitatelor de tufarisuri și a rarităților de pădure de prin plantații.

#### *Euphydryas aurinia* – Fluturele auriu\*

**Descriere și identificare:** Culoarea de fond a aripilor și marginea neagră a acestora variază foarte mult local și regional. De asemenea pot să apară diferențe între indivizii aceleiași colonii sau între sezoane.

**Habitat:** Se întâlnește în habitate diverse: locuri umede sau uscate, înflorite sau ierboase; luminisuri sau margini de păduri de foioase sau de conifere, pe substrat calcaros sau acid; teren mlăștinos sau buruienos; locuri protejate pe pante muntoase expuse.



**Distribuție și ocurență:** Întălnim această specie în Maroc, Algeria, Europa, Turcia, Asia temperată și Coreea. De la Pirinei, prin aproape toată Europa, inclusiv Marea Britanie, până la 62°N în Fennoscandia, incluzând Olanda și Gotland. Lipsește din centrul și sudul Greciei, insulele Mediteraneene și Peninsula Italică, excepție făcând Monti Aurunci și Monti del Matese. România: izolate în Transilvania și Banat.

**Populație:** Populații mici, izolate în Transilvania și Banat. În general numărul indivizilor unei populații nu depășește 200-300 indivizi, deseori mult mai puțin.

**Ecologie și comportament:** Perioada de zbor ½ aprilie – ½ iulie, în conformitate cu altitudinea. Ouăle sunt depuse în gramezi pe partea inferioară a frunzelor. Larvele se hrănesc și hibernează în tesatura de matase. Plantele gazdă pentru larvă sunt: *Succisa pratensis* (N și C Europei), *Scabiosa columbaria* și *S. Ochroleuca* (N-V Greciei), *Lonicera periclymenum*, *L. Implexa*, *Gentiana lutea* (Suedia), *Digitalis* sp. (Slovenia) și a fost raportată și pe *Plantago* sp.

#### *Graphoderus bilineatus* – Gândacul de apă gulerat\*

**Descriere și identificare:** Coleoptera: Dytiscidae. Dimensiuni: 12-15 mm. Corp oval, lenticular. Specia se poate ușor confunda cu *G. cinereus* și *G. austriacus*. Se caracterizează prin desenul pronotului, format din 2 benzi transversale negre, anterioară și posterioară care lasă între ele un spațiu galben. La această specie, lățimea spațiului galben este de cel puțin 2 ori mai mare decât lățimea benzilor negre însumate. Elitrele negre cu puncte rotunde galbene, mărunte, dese și dispuse uniform. Partea ventrală galbenă-portocalie. Masculii au tarsele anterioare lățite disciform, prevăzute cu ventuze ventrale.

**Habitat:** Ape stagnante (bălți și lacuri mai ales temporare) cu multă vegetație submersă. Preferă apele slab acide, cu *Sphagnum*.



**Distribuție și ocurență:** Europa Centrală. Mestecănișul de la Reci, Covasna, 530 m, 9.08.1996, 1 ex.

**Populație:** Apariții sporadice în România. Este necesară o verificare a colecțiilor muzeale mari din țară, pentru inventarierea exemplarelor de *G. bilineatus*, datorită asemănării mari cu *G. cinereus* și *G. austriacus*.



**Ecologie și comportament:** Iernează ca imago. Acuplarea și depunerea pontei are loc primăvara în mai. Larvele înoată lent la suprafața apei, vânând mici vietăți plutitoare, în special larve de fânțari. Dezvoltarea durează 4-5 săptămâni. Are 2 generații anuale.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Evitarea desecării, poluării și eutrofizării bălților și lacurilor.

#### *Leptidea morsei* – Albiliță mică \*

**Descriere și identificare:** -

**Habitat:** Habitatele preferate sunt luminișurile asociate cu zone de pădure mature, umede, foioase. Habitatul și planta gazdă pentru larvă sunt adesea împărțite cu specia *Neptis sappho*.

**Distribuție și ocurență:** Aria de distribuție cuprinde sudul Poloniei, Slovacia, sud - estul Austriei, Ungaria, nordul Croației, România, Bulgaria. Se mai găsește în vestul Siberiei și Japonia.



**Populație:** Populații izolate, dar și puțin cunoscute din cauza confuziei cu *L. sinapis*. În unele locuri din Transilvania populațiile ajung la 300-500 indivizi.

**Ecologie și comportament:** Plantele gazdă pentru larvă sunt *Lathyrus verna* și *L. niger*. În unele habitate din N Croației, doar specia *Lathyrus niger* este plantă gazdă, deși sunt prezente ambele specii. Are două perioade de zbor pe an: mijlocul lui aprilie/ mijlocul lui mai și mijlocul lui iunie/ sfârșitul lui iulie.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** -

#### *Lucanus cervus* – Rădașca \*

**Descriere și identificare:** Dimensiuni: 35-80 mm. Femela mai mică are capul mai îngust decât protoracele, iar mandibulele nu depășesc lungimea capului. Corp castaniu întunecat până la negru. Dimorfism sexual accentuat. Masculii au capul mai larg decât protoracele, prevăzut cu creste transversale, iar mandibulele lungi până la o treime din lungimea corpului, prevăzute cu dinți, asemănătoare coarnelor de cerb.



**Habitat:** Pădurile bătrâne de stejar sau gorun.

**Populație:** Specie comună în România, se întâlnește în toate zonele cu păduri de stejar sau gorun.

**Ecologie:** Specie nocturnă. Larva se dezvoltă în rezidurile lemnoase putrezite din scorburile stejarilor, timp de 3 ani. Adulții zboară în perioada mai-iulie.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Conservarea pădurilor de stejar și gorun. Păstrarea arborilor bătrâni, cu scorbură.



### *Lycaena dispar* – Fluturașul purpuriu\*

**Descriere și identificare:** Este ușor de recunoscut după culoarea aripilor inferioare gri-deschis care trece spre albastru deschis la baza aripilor și după modul de dispunere a petelor negre.

**Habitat:** În România habitatele preferate sunt păduri de stejar înmlăstinite sau umede, bogate în *Polygonum bistorta*, baza trofica larvară a speciei. În Europa fluturilele poate fi întâlnit și în terenuri mlăștinoase de la marginea lacurilor, râurilor și canalelor. Plantele gazdă pentru larvă sunt: *Rumex hydrolapathum*, *R. crispus*, *R. aquaticus*. În Grecia se știe că larvele din prima pontă intră în diapauză în iunie, rămânând inactice până în primăvara următoare.

**Populație:** În România sunt prezente numeroase colonii și populații cu număr mare de indivizi. Datorită drenării zonelor umede, unele populații și colonii au dispărut sau se află în pragul dispariției (Banat, Muntenia). Populații viguroase se păstrează încă în Delta Dunării, Transilvania și Banat. Numărul indivizilor dintr-o populație variază între 100 și 1000 indivizi. Desigur există și populații cu număr mult mai redus de indivizi.

**Ecologie:** În majoritatea locurilor unde se întâlnește are două perioade de zbor, în mai/iunie și în august. În schimb are o singură perioadă de zbor în regiunile reci, nordice și s-a raportat a treia pontă în unele localități din S Europei. În primăvara din anul 2007, perioada de zbor pentru populația de la Poiana cu Narcise (Vad, jud. Brașov) a început pe 30 aprilie.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Statutul speciei în România este VU (vulnerabil), iar pe plan local variază între NT (near threatened) și CR (critically endangered), în funcție de gradul de deteriorare al zonei respective.



### *Lycaena helle* – Fluturașul punctat\*

**Habitat:** Preferă pajiștile înflorite, mlăștinoase, de obicei asociate cu râuri sau lacuri; mlăștini cu *Sphagnum*, adesea asociate cu *Vaccinium* și zone de pădure.

**Distribuție și ocurență:** Este răspândită în centrul - nordul Europei, vestul Rusiei, centrul - sudul Siberiei, Mongolia, Transbaikal, Amur.

**Populație:** Populații foarte izolate, alcătuite în prezent dintr-un număr redus de indivizi. Singura populație viabilă cu un efectiv de aproximativ 3000-7000 indivizi se află în Poiana Narciselor de la Vad. Până în anii 1970 populația de la Mujdeni (Satu Mare) era destul de viguroasă. După 1990 efectivul s-a redus drastic, menținerea ei fiind pusă sub semnul întrebării.

**Ecologie și comportament:** În nord-vestul țării zboară în două generații (aprilie/mai; iunie/iulie). În restul populațiilor din România, existența celei de-a doua generații nu a fost confirmată. Plantele gazdă pentru larvă sunt: în C Europei principală este *Polygonum bistorta*; N și C Scandinaviei; *Polygonum viviparum*: este considerat a fi folosit de *Rumex acetosella* și *R. acetosa* în S Scandinaviei, dar e nevoie de confirmare. Ouăle sunt depuse pe partea inferioară a frunzelor. Larvele mici se hrănesc cu cuticulele mai joase creând un model caracteristic de ferestre translucide. Hibernează sub formă de pupă.





**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Principalele amenințări din centrul și estul Europei o reprezintă drenajul și împăduririle habitatelor.

### *Maculinea teleius* – Fluturașul albastru cu puncte negre\*

**Habitat:** Preferă pajiștile mlăștinoase foarte bogate în *Sanguisorba officinalis*.

**Distribuție și ocurență:** Răspândită în Pirinei, centrul Europei, Caucaz, centrul și sudul Uralilor, Siberia, Kazakhstan, Mongolia, nordul Chinei, Coreea și Japonia. În Europa se găsește foarte rar și local. Franța, nordul Suediei, nordul Italiei (Piedmont, Trieste), centrul și sudul Germaniei, Austria, Ungaria, Slovacia, sudul Poloniei, sud-vestul Lituaniei (se cunoaște o singură populație). Extinct în Belgia este considerat dispărut. A fost reportată în Spania, la Valle d'Aran, dar trebuie confirmat. Se întâlnește adesea cu *Maculinea nausithous*.



**Populație:** Populații izolate, localizate în Crisana, Maramureș și Transilvania. Din Moldova numai la nord de Botosani. Populațiile cele mai mari sunt în Poiana Narciselor de la Vad (1000-3000 indivizi), împrejurimile Clujului și Satu Mare.

**Ecologie și comportament:** Ouăle sunt depuse pe flori. Larvele/pupele sunt îngijite de *Myrmica sabuleti*, *M. rubra*, *M. scabrinodis* sau *M. vandeli*. În România este mai frecventă decât *M. nausithous*. Cercetările legate de biologia și ecologia speciei se afla în curs de derulare. În coloniile de la Cluj, Apahida și Radauti *M. nausithous* cohabitează cu *M. teleius*. Are o perioadă de zbor pe an, mijlocul lui iunie/ mijlocul lui august.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Menținerea habitatelor umede cu *Sanguisorba officinalis* și furnica gazda (genul *Myrmica*). Menținerea agriculturii tradiționale (cosit, pasunat) în vederea împiedecării instalării tufarisurilor. Efectuarea cosirilor înainte de perioada de zbor a fluturilor și după primele trei stadii larvare, respectiv început de iunie și sfârșit de august/septembrie.

### *Ophiogomphus cecilia*\*

**Descriere și identificare:** Masculul: Fața, ochii și fruntea sunt de culoare verde. Occipitalul este galben-verzui. Buza de sus și obrajii sunt galben-cenușii. Pe sutura dintre frunte și clipeu se găsește o linie neagră, îngustă. Vertexul este negru, cu o pată mare rotundă, de culoare galbenă. Torecele este verde, cu dungi negre, drepte, bine conturate. Benzile mezo-metapleurale pornesc aproape de stigmele metatoracice. Fața ventrală a toracelui este colorată galbe-cenușiu. Benzile anteumerale sunt foarte apropiate de banda mediană, unindu-se cu aceasta în partea anterioară. Pterostigma aripilor de culoare brună-întunecată, este mai scurtă în aripile anterioare decât în aripile posterioare. Nervura costală este gălbuie.



În aripile posterioare există un câmp anal format din trei celule. Tibiile și femurele sunt galbene, cu dungi negre, tarsele sunt negre. Toate segmentele abdominale sunt mai înguste spre partea lor posterioară, segmentele 7 - 9 sunt lățite. Segmentele abdominale 1 și 2 sunt verzi cu pete galbene, celelalte segmente sunt negre cu pete galbene, care nu ating marginea posterioară a segmentelor.



Apendicii anali sunt gălbui; apendicii superiori sunt lungi cât segmentul 10 abdominal, cu vârful rotunjit și apropiate; apendicii inferiori sunt mai scurți, cu o tăietură mediană profundă.

Femela: Marginea occipitală prezintă două proeminențe drepte, dințate, galben-roșiatice cu vârful negru. Pterostigma este mai deschisă decât la mascul. Abdomenul este cilindric. Petele de pe segmentele abdominale sunt mai late decât la mascul și au culoare galbenă-verzuie.

**Habitat:** Larvele trăiesc în ape curgătoare curate, cu maluri acoperite cu vegetație abundentă, în zonele cu substrat nisipos, preferă nisipul grosier și apele cu adâncime mică.

**Distribuție și ocurență:** Delta Dunării; Mureșul Inferior; Criș; Munții Sebeșului.

**Populație:** În România nu sunt publicate studii care să permită evaluarea mărimii populațiilor la nivel național.

**Ecologie și comportament:** Dezvoltarea larvară durează 3 - 4 ani, în cazuri particulare 2 ani. Adulții zboară în perioada iunie - august. Eclozarea are loc în râu la adâncimi cuprinse între 3 și 30 cm.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Conservarea faciesului natural al râurilor și a vegetației ripariene. Rectificarea malurilor, canalizarea duc la dispariția speciei, datorită modificării vitezei de curgere a apei și creșterii adâncimii. Este importantă păstrarea regimului natural transport al sedimentelor. Măsuri de protecție împotriva poluării.

#### ***Unio crassus* – Scoica mică de râu\***

**Descriere și identificare:** Valve eliptice sau trunchiat-ovale, de obicei cu lungimea mai mică decât dublul înălțimii, cu pereți groși, culoare variabilă de la verde-bruniu deschis cu raze radiare până la maron-închis spre negru. Regiunea anterioară bine rotunjită, largă și scurtă. Partea posterioară adesea dilatată, alungită, cu un rostrum obtuz și subtruncat. Marginile superioară și inferioară în general paralele; marginea inferioară dreaptă sau subrectilinie în zona mediană.



Marginea posterioară și liniile de creștere sunt uniform și paralele curbate. Umbonele relativ evident, proiectat puțin peste marginea superioară; ocazional nu iese deloc în evidență, fiind frecvent erodat prin mecanisme fizico-chimice. Unele forme ecologice pot fi reniforme, ovoide, mai mult sau mai puțin dilatate. Dinții cardinali sunt puternic dezvoltati, groși, subconici, denticulați, cel posterior de pe valva stângă foarte dezvoltat, triunghiular, iar cel anterior de pe aceeași valvă este mai subțire, crenelat, cu suprafața ușor înclinată. Pe valva dreaptă, înainte de dinte cardinal interior se găsește o gropiță largă, adâncă, lângă care se găsește un alt dinte cardinal mai alungit dar redus. Lamele laterale ridicate, curbate în sus și ascuțite. Impresiile mușchilor adductori bine marcate și profunde, ca niște gropițe în interiorul valvelor. Dimensiuni variabile: lungimi între 30 - 70 mm, înălțimi cuprinse între 20 - 40 mm, lățimi de 20 - 35 mm.

**Habitat:** În România populează pâraie și râuri, mai rar fluvii, fiind mai frecventă în apele din sectorul colinar și de podiș decât în cel de câmpie. Este o specie pretențioasă sub aspectul condițiilor de calitate a apei, necesitând ape curgătoare, bine oxigenate și sedimente curate; substrat nisipos sau moderat mâlos (fără conținut exagerat de materie organică), cu salinitate sub 5‰ (Glöer, 2003).

**Distribuție și ocurență:** *U. crassus* trăiește (sau mai bine zis trăia) în aproape toată Europa, iar unele surse pretind existența acesteia și în Mesopotamia. Mai exact arealul ei cuprinde Europa fără insulele britanice (de unde a dispărut în perioadele glaciare recente), precum și fără peninsulele Iberică și Italică.

**Populație:** La nivel național nu dispunem de date care să permită o caracterizare ecologică nici măcar cu aproximație. Motivele sunt legate de lipsa datelor actualizate din Moldova, absența lor din Muntenia și inconsistența celor din Dobrogea. Există evaluări ecologice valabile numai pentru unele populații, mai abundente, din Transilvania, Banat și Crișana, din ultimii 10 ani



**Ecologie și comportament:** În mod caracteristic este o specie reo-oxifilă, psamo- sau psamo-pelofilă (cu condiția ca mâlul să nu prezinte o încărcătură prea mare de substanță organică, care să genereze procese de descompunere anaerobă), relativ stenobiontă, pretențioasă la condițiile de calitate ale apei și sedimentelor, ceea ce determină pe de o parte gradul sporit de periclitare la modificarea condițiilor de viață sub incidența impactului antropic, iar pe de altă parte calitățile ei incontestabile de bioindicator al unui grad sporit de calitate a mediului. Dispariția speciei din acele ape în care a fost atestată indică, prin contrast, o depreciere gravă a condițiilor mediului acvatic. Prin urmare, bivalvele, iar dintre acestea în mod special *Unio crassus*, care apare adesea ca singura Unionidă capabilă să populeze lungi sectoare ale râurilor, sunt un factor important în epurarea apelor impurificate, fiind totodată un element de control al înfloririi apei. *Unio crassus* este o specie cu sexe separate, elementele sexuale masculine eliminate în apă ajung odată cu materia nutritivă în cavitatea paleală a bivalvelor femele, procesul de fecundare, constituirea zigotului, glochidioza și creșterea timpurie de larvei (glochidia) făcându-se în lamelele branhiiale ale femelelor, mai ales în lunile aprilie - mai.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Până în prezent specia de interes nu este inclusă în nici o Listă Roșie oficială din România, și nici nu apare în Legea Mediului 462. În Lista Roșie a speciilor amenințate a IUCN din 2006, această specie este de asemenea încadrată la categoria nt (near threatened). Dacă în perioada 1960 - 1990 principalele cauze ale disparițiilor locale sau regionale ale speciei *Unio crassus* (și a multor altele) erau legate de poluarea industrială și de lucrările hidrotehnice, în prezent poluarea casnică difuză, dar - în continuare - și amenajările cursurilor de apă sunt printre cele mai importante amenințări. Efectele impactului antropic sunt traduse în modificarea, alterarea și fragmentarea habitatelor specifice. Dintre lucrările hidrotehnice efectuate de om, regularizarea și canalizarea râurilor au efecte negative foarte puternice asupra acestei specii. Dacă malurile și patul canalelor sunt stabile atunci acestea pot fi compatibile cu existența moluștelor. Aceste condiții se întâlnesc însă destul de rar. De cele mai multe ori liniarizarea cursului de apă are ca efect dispariția zonelor cu curgere lentă și antrenarea la orice viitură a sedimentelor fine care constituie habitatele preferate ale bivalvelor. Bivalvele nu pot trăi în nisipuri și pietrișuri rulate permanent. Expunerea acestora la modificări bruște ale nivelului apelor constituie încă un impediment pentru încheierea unor populații stabile. Tot o acțiune nefastă este produsă de dragarea albiilor, în care intervine întregul cortegiu de procese enumerate anterior. Modificarea substratului și a regimului hidrologic sunt agravate de reducerea sau dispariția vegetației acvatice și palustre marginale, care adăpostește asociațiile macrofitofile. Cel mai adesea regularizarea cursurilor de apă este corelată de reducerea sau chiar dispariția luncii inundabile. Exploatarea de sedimente, balastierele, sunt frecvent asociate cu dispariția acestei specii și a multor altele bentonice, reofile, din lungi sectoare, deoarece, asemănător cu așa-zisele "amenajări hidrotehnice", sunt urmărite doar profitul și normele tehnice ingineresti de profil, nicidecum și principiile ecologice ale menținerii ecosistemelor, respectiv regulile dezvoltării durabile.



## E. Specii de plante

### *Eleocharis carniolica* – Pipiriguțul\*

**Descriere și identificare:** Plantă erbacee perenă, de 10-20 cm înălțime, cespitoasă (tufoasă), cu tulpini filiforme, de cca. 0,5 mm în diametru. Bracteea de la baza spicului este de până la  $\frac{1}{4}$  din lungimea acestuia. Tecile cele mai superioare sunt foarte oblic trunchiate. Ovarul are 2 stigmat. Setele perigoniale până la 6, sunt mai scurte decât fructul, care este brun, lucios, cu muchii ascuțite, neted.

**Distribuție și ocurență:** ud. Maramureș: Vișeu de Sus la Mociara Mare la 451 m alt.; Jud. Satu Mare: Tiream și Dindești; Jud. Cluj: Călățele la Molhaș, Traniș, Beliș și Cluj-Napoca la Făget; Jud. Alba: Vidra și Avram Iancu; Jud. Harghita: Căpâlnița, Odorhei, între Vlăhița și Lueta, Băile Homorod, Corund și Sâncrăieni; Jud. Covasna: Reci în rezervația naturală "Mestecăniș"; Jud. Brașov: Prejmer și Rupea; Jud. Sibiu: Dumbrava Sibiului, Arpașu de Jos, Arpașu de Sus, Cârțișoara, Porumbacu de Sus, Sibiu și Veștem;



Jud. Hunedoara: Sarmizegetusa; Jud. Bihor: Călugări pe pârâul Lespezi și Oradea; Jud. Arad: valea Crișului Alb, Sebiș, Susani, valea Deznei, valea Ociu, Cristior, Dezna și pe valea Iadului la Bulz; Jud. Timiș: Curtea; Jud. Caraș Severin: Turnu Ruieni, Caransebeș; Jud. Mehedinți: dealul Marcopriciu și Plaiul Matorățului; Jud. Gorj: Brădiceni; Jud. Dâmbovița: Șotânga, Vulcana Pandele și Priseaca; Jud. Bacău: Bacău; Jud. Suceava: sat Șesuri, com. Cârlibaba; Jud. Constanța: lacul Bugeac (= l. Gârlița); Masivul Piatra Craiului pe valea Bârsei și la Vlădușca; Munții Plopiș pe valea Răchiți; Munții Bihor Vlădeasa; Masivul Giumalău.

**Populație:** Specia crește în pâlcuri mici sau ca tufe izolate în cadrul unor asociații din Clasa Isoëto Nanojuncetea. Este o specie rară în flora României și are populații sărace dar stabile, atât timp cât nu este afectat habitatul. Nu cunoaștem dacă planta necesită insecte polenizatoare specifice/particulare.

**Ecologie și comportament:** Specia crește în locuri umede, pe marginea pâraielor, în pajiști temporar inundate. Este o specie de locuri umede, pe malul apelor, care se dezvoltă pe malurile măloase ale acestora, în zonele inundabile periodic, cu vegetație de talie scundă.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Este listată în Convenția de la Berna; în Directiva Habitata 92/43/EEC; în Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 236/2000. Amenințările privind conservarea durabilă a acestei specii privesc lucrările de amenajare a apelor și mai ales modificarea malurilor acestora. Este necesar a se păstra malurile apelor nealterate, fără îndiguiri și curățate de deșeurile aduse de viituri din amonte etc.



### *Iris aphylla* ssp. *hungarica* \*\* - Stânjenei, Iris

**Descriere și identificare:** Plantă erbacee perenă, cu rizom, cu tulpină aeriană de 15-35 cm înălțime, ramificată de sub mijloc. Flori violete până la aproape purpurii, cu tepale interne și externe uniform colorate și spatul complet erbaceu. Tepalele externe sunt evident păroase pe nervura mediană, cu peri pluricelulari..

**Habitat:** 6110 Comunități rupicole calcifile sau pajiști bazifite din *Alyso – Sedion albi*

**Populație:** Specia crește ca indivizi izolați, răspândiți în pajiști uscate și pe stâncării, din zona stepei până în etajul montan inferior.

**Ecologie:** Specia se instalează în pajiști naturale stepice, pe stâncării calcaroase, însorite sau pe loess, în poienile pădurilor termofile. Nu cunoaștem dacă planta necesită insecte polenizatoare specifice/particulare.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Este listată în Convenția de la Berna; în Directiva Habitate 92/43/EEC; în Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 236/2000. Amenințarea constă în schimbarea modului de folosință a terenurilor unde crește această specie. De aceea, este necesar a se păstra pajiștile respective ca fânașuri pentru cosit (și nu pentru pășunat animalele !). A nu se ara ori prelua terenurile spre alte folosințe ori pentru construirea locuințelor sau a altor construcții de tip zootehnic/industriale. În zona montană unde crește specia amenințarea o constituie colectarea de către turiști sau localnici pentru a oferi florile.



### *Marsilea quadrifolia* – Trifoiș de Baltă\*

**Descriere și identificare:** Specie hidrofită. Rizom suprateran târător, până la 0,5 m lungime (la formele acvatice până la 1m sau mai mult), gros de 1-1,5 mm, slab ramificat. Vârfurile lăstarilor deschisbruniu păroase. Frunzele dispuse câte una, distich, des îngrămădite până la ± îndepărtate, lungi de 5-20 cm (la formele de apă până la 50 cm), lung pețiolate, cu 4 foliole, cele tinere prevăzute cu peri articulați, cele mai bătrâne devin glabre. Foliole latcuneate, lungi de 6-15 mm (la formele de apă până la 30 mm), rotunjite terminal, cu marginea întreagă, de un verde mat până la bruniu. Formele de apă, prezintă rădăcini mai lungi, pețoli și respectiv internodii mai lungi și mai subțiri, precum și suprafața superioară a frunzelor mărită (Gopal, 1968).

Sporocarpi în grupuri de câte 2-3 (-4), rareori câte unul, inserați pe pețiol, evident deasupra (aprox. 2-12 mm) bazei acestuia, lungi de cca. 6 mm, lați de 4 mm, în formă de boabe de fasole, ușor comprimați lateral, cu 2 dinți mici, obtuși, sau dinții lipsesc, la maturitate complet glabri, negricioși. Sori 7- 17; megaspori cca 500 μm, microspori 40-50 μm.

**Habitat:** Apare în stațiuni joase în lacuri, ape stagnante și mlaștini de la șes.

**Distribuție și ocurență:** Arad (Ineu), Giurgiu (Comana, Ghimpați), Bihor (Salonta, Radovan), Constanța, Dâmbovița, Dolj (Craiova, Malu Mare), Timiș; lacurile din jurul Bucureștiului, Delta Dunării (Sulina, Sfintu-Gheorghe) etc.

**Populație:** Este o specie sporadică pe teritoriul României. Populațiile acesteia sunt însă în restrângere, datorită secării sau poluării apelor stagnante care le adăpostesc. În situri în care specia fusese înregistrată anterior, aceasta nu a mai fost regăsită la verificare ulterioară.

**Ecologie și comportament:** Vegetează în lacuri, ape stagnante și mlaștini de la șes. Substratul variază de la mâl argilos, cu puțin adaos de nisip fin, până la pietriș, acoperit pe alocuri





cu un strat subțire argilos. Valoarea pH-ului solului se află în domeniul acid. Specia preferă în general stațiuni bogat luminate sau semi-umbrite.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Inclusă în anexa I – Specii de floră strict protejate, a Convenției de la Berna și prin legea 13 din 11 martie 1993, prin care România a aderat la Convenția privind conservarea vieții salbatice și a habitatelor naturale din Europa. Inclusă în Lista Roșie a Plantelor Superioare din România (Oltean & al., 1994), ca specie vulnerabilă. Specia este supusă unor presiuni antropice tot mai mari. Poluarea apelor stagnante, desecarea zonelor mlăștinoase care adăpostesc specia, constituie amenințări importante pentru menținerea integrității populațiilor acestei specii. De asemenea uscarea naturală a acestor zone, datorită perioadelor secetoase tot mai prelungite, ca urmare a modificărilor climatice, este un factor care trebuie luat în calcul atunci când se gândesc măsurile de protecție pentru această specie. Pentru menținerea speciei într-un stadiu favorabil de conservare se recomandă identificarea, evaluarea și limitarea/eliminarea surselor de poluare ale apelor din zonele care adăpostesc populațiile de *Marsilea quadrifolia* și interzicerea desecării acestor habitate. În cazul uscării naturale (temporare sau permanente) a acestor zone ar trebui evaluată alternativa refacerii umidității (prin diferite amenajări, folosind surse de apă de suprafață din apropiere, sau din pânza freatică).



## F. Specii de păsări

### *Acrocephalus melanopogon* – Privighetoarea de balta\*\*

**Descriere și identificare:** Este o pasare mica de cca. 12 cm lungime. Pe spate prezinta un penaj ruginiu, crestetul si tectricele auriculare prezinta o culoare mai inchisa care contrasteaza cu spranceana de un alb mai pur, gat alb.

Flancurile si laturile pieptului cu nuante roscate. Spranceana lata, capatul posterior clar delimitat. Uneori isi tine coada usor ridicata.

**Populație:** Nu exista informatii

**Ecologie:** Cuibareste in stufarisuri si mlastini cu vegetatie deasa, adesea in papuris.femela depune intre3-6 oua.



**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Următoarele măsuri de protecție se pot lua pentru conservarea speciei în România:

- coloniile de cuibărit trebuie protejate de deranj
- zonele umede trebuie păstrate, ca potențiale zone unde acesata specie se poate coloniza.

### *Alcedo atthis* – Pescărușul albastru\*\*

**Descriere și identificare:** Este o pasăre mică, de aproximativ 16-18 centimetri, și cu o greutate în jur de 40 de g. Are un colorit intens, cu diferite nuanțe de albastru pe cap și pe spate, roșiatic – portocaliu pe burtă și cu câteva pete albe sub cioc și pe părțile laterale ale capului. Impresia de albastru cobalt, strălucitor este creată de reflexiile luminii pe structurile minuscule ale penelor rotunde. Sexul se evidențiază tot prin culoare: masculul are ciocul negru, cu niște linii portocalii, în timp ce la femele, mandibula inferioară este portocalie, ca și picioarele.

Altfel, corpul pescărușului albastru este ușor îndesat, coada este scurtă, ciocul lung și subțire, iar irisul brun închis. Amplitudinea aripilor este

în jur de 24-25 de centimetri și în zbor este foarte iute. Trilurile sunt stridente, inconfundabile și devin agresive în perioada în care clocesc și își cresc puii, pentru a-i alunga pe intruși.

**Habitat:** Habitatul pescărușului albastru este situat pe pante abrupte, rapoase sau împădurite, la adăpost de vânturi și de valuri, unde își poate construi, cu ușurință, cuibul, făcând un tunel destul de lung, la capătul căruia își aranjează "camera" rotundă, "tapetată" cu oase de pește. Nu este o pasăre migratoare.

**Populație:** Chiar dacă aria de răspândire a pescărușului albastru (*Alcedo atthis*) este destul de mare, numărul acestor păsări este în scădere, din cauza iernilor foarte reci, dar, mai ales, din pricina poluării apelor și a indiferenței oamenilor față de echilibrul precar, astăzi, al naturii, de care omul se face vinovat.

**Ecologie:** Femela depune până la șase ouă rotunde, albe, în aprilie și în iunie, pe care le clocesc, 20 de zile, cu rândul, ambii parteneri. Puii sunt în stare să părăsească cuibul în trei – patru săptămâni, când se pot hrăni singuri. Clocitul este precedat, însă, în mod firesc, de parada nupțială





care presupune zboruri zgomotoase, fie razant, pe suprafața apelor, fie la înălțimi, peste vârful arborilor. Dacă tunelul nu este încă săpat, îl vor face împreună..

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** În multe țări europene, pescărușul albastru este ocrotit prin lege (inclusiv la noi prin L407/2006), ceea ce a determinat o refacere a numărului de păsări în diverse habitate. Specia este evaluată în Lista roșie IUCN ca fiind cel puțin îngrijorătoare.

### *Aquila pomarina* – Acvila Țipătoare Mică\*\*

**Descriere și identificare:** Este o specie de acvilă de talie medie, cu aripi late și coadă relativ scurtă. Femelele sunt puțin mai mari decât masculii, diferență care se remarcă doar când se observă cuplul împreună. Adulții au un penaj general maroniu pe tot corpul, cu remige și rectrice mai închise, negricioase. Capul și supraalarele aripilor sunt mai deschise (maroni-crem) decât restul corpului. Are picioare lungi, acoperite cu pene până la baza degetelor ca la toate celelalte specii de acvile. Ciocul este relativ mic de culoare neagră cu ceroma galbenă. Aripa deschisă este lată și lungă, tot maroniu și prezintă remigele primare bine evidențiate, „degetate”. Păsările tinere au aripa mai îngustă, coloritului general



al penajului fiind de asemenea maroniu, însă de nuanță mult mai întunecată decât cel al adulților. Pe aripi prezintă șiruri de dungi și stropi albe, date de către vârfulurile albe ale penelor de acoperire (supraalare). Pe ceafă prezintă o pată mai deschisă, portocaliu-roșcat. Între penajul de juvenil și cel adult se pot distinge și penaje de tranziție, caracteristice exemplarelor subadulte, cu pene de generații diferite. La adulți culoarea irisului este ocru-gălbui, iar la cele tinere maroniu închis. La pasărea în zbor se poate observa pe partea superioară o bandă albă la baza cozii. Totodată se remarcă la adulți și petele mici albicioase de la baza remigelor primare cât și contrastul dintre spatulele mai închise și partea superioară al aripilor mai deschise. În zbor aripile sunt arcuite în jos ca la majoritatea speciilor din acest gen. Este o specie foarte asemănătoare cu acvila țipătoare mare (*Aquila clanga*) de care se No photo deosebește prin talia mai mică și unele caracteristici ai penajului. Lungimea corpului este de 55 - 65 cm iar anvergura aripii de 143 - 168 cm. Greutatea corporală este de cca. 1,2 - 1,8 kg.

**Habitat:** În diferite părți din nordul europei cuibărește în păduri boerale sau cele aflate în mlaștini. La noi în țară preferă pădurile foioase bătrâne din zonele de deal, șes și cele de luncă. Unele perechi urcă și în zona de munte unde cuibăresc în păduri de fag și de molid. În Slovacia majoritatea populației cuibărește pe conifere. Alege pentru cuibărit zone unde se întind pășuni, câmpii umede și zone agricole, suficient de mari pentru procurarea hranei. Preferă păduri de dimensiuni medii, cuibărind de regulă aproape de lizieră sau în vecinătatea unui poieni. În România cel mai mare efectiv și densitate se găsește în partea de est și sud-est al Transilvaniei. De multe ori se pot observa păsări și pe câmpurile mari, departe de păduri. În astfel de zone se strâng păsări de la mari distanțe în vederea căutării hranei.

**Distribuție și ocurență:** Este o specie monotipică cu un areal relativ restrâns. Cuibărește doar în partea estică al Europei, Germania, Slovacia, România, Polonia, țările Baltice și unele regiuni din Rusia. Izolat se poate întâlni în peninsula Balcanică, Ungaria și Asia Mică. Subspecia *Aquila pomarina hastata* care cuibărește în India și Bangladesh recent este considerată specie separată.

**Populație:** Specie cu areal de distribuție în diminuare. Nu se cunoaște exact efectivul clocitor mondial, o parte al acestuia cuibărind în Rusia. Nu dispunem de informații nici despre populația de dincolo de M-ții Urali. Este mai ușor de evaluat populația după efectivul migrator. Până nu demult era o specie puțin cunoscută la noi în țară, cu un efectiv apreciat la doar 100 - 200, mai apoi 500 - 1.000 perechi. După un studiu mai detaliat, în prezent apreciem efectivul național la 2.800 - 3.000 de perechi. Populația globală este apreciată la 13.000 – 16.600 de perechi, fiind poate puțin subevaluat.

**Ecologie și comportament:** Este o specie migratoare de distanță lungă. Marea majoritate a păsărilor sosește la noi în luna aprilie, unele exemplare apar însă în zonele de reproducere încă din martie.



De regulă primii sunt masculii care ocupă teritoriile și cuiburile din anii precedenți și își efectuează zborul nupțial pentru atragerea femelelor. După ce se stabilește cuplul, ambii părinți încep repararea cuibului. Cuibul este instalat pe arbori bătrâni, de regulă lângă trunchi, fiind construit din crengi uscate groase la bază și mai subțiri spre interior. Cuibul este căptușit bogat cu ramuri cu frunze verzi. Din acest motiv cuibul speciei poate fi recunoscut ușor după cantitatea mare de crengi cu frunze verzi care atârnă adesea pe margini, fiind aduse la cuib pe toată perioada cuibăritului. Înverzirea cu frunze verzi are rol multiplu: camuflare, acoperirea resturilor de hrană contra paraziților și muștelor și menținerea unui microclimat constant în cuib prin evaporare. Cuibul este de regulă utilizat mai mulți ani la rând. Uneori poate ocupa cuiburile părăsite ale altor specii, precum șorecar comun, uliu porumbar, barză neagră. Ponta compusă din 2 ouă (rar 1, excepțional 3) este depusă la interval de 1 - 3 zile, de regulă în primele zile ale lunii mai. Ouăle sunt de o culoare albicioasă mat pe fondal cu stropi și pete maronii, gri și violete. Uneori ouăle sunt atât de dens pătate încât abia se vede fondalul, prezentând mai mult un coloriz cărămiziu. Clocitul durează 40 - 42 (38 - 45) zile. Din cei doi pui eclozați doar unul poate supraviețui din cauza fenomenului numit „cainismului”, când puiul mai mare îl omoară pe cel mic. Până în prezent nu se cunoaște cu siguranță care este motivul acestei „irosiri”. La noi în țară nu se cunosc cazuri când ambii pui au supraviețuit, însă în Slovacia anual sunt cunoscute cazuri când puii cresc împreună și devin independenți. Puiul este la început acoperit cu un puf dens de culoare albă; părăsind cuibul după 50 - 57 zile. Consumă cu precădere rozătoare (șoarecele de câmp) și broaște, ocazional șopârle și puii păsărilor cuibăritoare pe sol (ciocârlii, fâse, presuri). Uneori poate fi semnificativ și procentul insectelor (greieri, coșai). Vânează atât din aer cât și de pe locuri de pândă. În căutarea insectelor umblă foarte mult pe sol, capturând pe acestea din iarbă. Specie migratoare, care migrează spre cartierele de iernare în septembrie, exemplare întârziate putând fi observate și în octombrie. Migrează de regulă în stoluri mari de câteva sute de exemplare. Cele mai cunoscute rute de migrație de la noi sunt în Dobrogea, unde în toamna anilor 2002 - 2004 s-au numărat peste 4.300 de ex. Alte căi de migrare se cunosc însă și din interiorul țării cum ar fi Valea Mureșului, Troțușului și Valea Oltului. Părăsește continentul nostru prin Bosfor, înaintându-se spre cartierele de iernare din Africa, la sud de Sahara.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** IUCN Red List: Least Concern CITES: Appendix II; EUWTR: Annex A Convenția de la Berna: Appendix II CMS: Appendix II ca membru a familiei Accipitridae Principalele factori periclitanti: degradarea habitatelor prin tăierea pădurilor bătrâne și deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit; împușcarea exemplarelor pe căile de migrație; mecanizarea agriculturii și schimbările de folosință a terenurilor agricole.

### *Ardea purpurea* – Starcul roșu\*\*

**Descriere și identificare:** Este o pasare mare de 78-97 cm, o anvergura a aripilor de 120-152 cm. Penajul starcului roșu are o culoare generală brună cu pete de un roșu aprins. Constitutia este specifică starcilor, cu gatul, ciocul și picioarele lungi. Se hraneste cu pesti, broaște și serpi de balta. Greutatea corporală poate atinge 1,5kg.

**Habitat:** traiește în stufarisuri

**Populație:** Nu există informații

**Ecologie:** Specia cuibărește în mici colonii în stufarisuri izolate, femela depune 3-5 oua.



Se hraneste cu broaște, amfibieni, pestisori, deseori poate fi văzut stand camuflat pe lângă niște smarcuri de stuf și miscând doar atunci când o potențială pradă se apropie de el, altfel foarte bine confundat cu mediul.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Specie rară, pe cale de dispariție. Vânărea sa este interzisă prin H.G. nr. 82 din 18 februarie 1998. Este evaluată în Lista roșie IUCN ca fiind cel puțin îngrijorătoare și deasemenea este una dintre speciile la care AEWa se aplică.



## *Ardeola ralloides* – Stârcul galben\*\*

**Descriere și identificare:** Stârcul galben are dimensiuni destul de reduse, având lungimea corpului de aproximativ 45 cm. Este oaspete de vară la noi ce preferă să clocească în colonii mixte, dar în zonele cu efective reduse este solitar. Ponta este formată din 4 – 6 ouă; incubajia durează între 22 și 24 de zile și este asigurată de ambii părinți. În prezent specia se află într-un declin moderat, având statut de specie vulnerabilă. Corpul și capul, de culoare ocru pal, contrastează cu coada și aripile, de un alb ca zăpada. În teren, atunci când pasărea stă pe loc, pare maronie, iar în zbor devine aproape complet albă. În perioada de cuibărit, ciocul este verde gălbui cu albastru și cu vârful negru. În restul anului, ciocul este verzui.



Puii sunt acoperiți cu un puf subțire, alburiu, iar pe spate, galben-marونیu deschis. Pe cap au o creastă zbârlită, de culoare maronie-gălbui deschis. Ciocul este roz-gălbui, iar labele verde-gălbui pal. Adulții au un strigăt strident și aspru: „carr”, asemănător cu al raței mari, care se aude în colonie. În general este tăcut. Are un zbor lent și clătinat.

**Habitat:** Preferă zonele umede cu vegetație bogată, regiunile mlăștinoase, deltele, lagunele și bălțile bogate în stuf și însoțite de tufișuri sau copaci. Pentru hrănire preferă apele puțin adânci și terenurile deschise.

**Distribuție și ocurență:** Este răspândit insular în sudul Europei, sud – vestul Asiei și Africa nordică și tropicală. În România este prezent în Delta Dunării, precum și în interiorul țării în bazinele râurilor mari, în Câmpia de vest, Muntenia, Moldova, etc.

**Populație:** În Europa s-a înregistrat un declin accentuat în perioada 1970 – 1990; populația europeană fiind estimată la mai puțin de o pătrime din populația globală a speciei, ajungând în prezent la 27000 de perechi. În anii următori, specia a înregistrat un declin moderat.

La noi în țară, efectivul clocitor este estimat la 8000 – 10000 de perechi (IBA Book).

**Ecologie și comportament:** Stârcul galben este oaspete de vară, ce preferă să cuibărească în copaci, tufișuri sau pe pământ, de obicei, împreună cu alți stârci, în colonii formate din câteva perechi. Sezonul de înmulțire începe la mijlocul lunii mai și început de iunie. Poate fi sincronizat cu cel al altor specii când sunt în colonii mixte. Cuibul este de mărime variabilă, în funcție de materialul de construcție. În copaci, structura cuibului este modestă, iar în mlaștină cuiburile sunt solide, construite din stuf și papură. Ponta este formată din 4 – 6, rar 7 ouă eliptice la sub-eliptice, netede sau ușor mate, albastre-verzui deschis. Incubația este asigurată de ambii parteneri și începe cu depunerea ultimului ou; durează 22 - 24 de zile. Puii sunt semi-nidifugi, îngrijiți de ambii părinți, timp de 32 de zile la cuib. No photo Zboară după 48 de zile. Hrana, atât a adulților cât și a puilor, este formată din larve de insecte acvatice, melci și scoici mici, broaște, raci, peștișori, uneori chiar șopârle și șerpi mici. Își petrece ziua deseori în copaci sau tufișuri. Își caută hrana mai ales în amurg.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** În prezent specia se află într-un continuu declin moderat. Este protejată prin Legea 13/1993 (ratificarea Convenției de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (ratificarea Convenției de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florii și faunei sălbatice. Vânătoarea este strict interzisă, prin Legea 407/2006 contravenția fiind pedepsită cu amendă de 70 de euro/exemplar. Apare în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie vulnerabilă. Este o specie sensibilă la degradarea condițiilor de mediu; desecările și incendierea stufului



constituie factori limitativi. Conservarea habitatelor acvatice, precum și protejarea coloniilor mixte, constituie factori favorizanți pentru menținerea efectivelor.

### *Aythya nyroca* – Rața roșie (Rața cu ochi albi)\*\*

**Descriere și identificare:** Lungimea corpului ajunge la 40 de cm. Este specie fitofagă, solitară, dar gregară numai în pasaj. Este prezentă ca oaspete de vară, dar poate fi întâlnită și în perioada de iarnă. Sezonul de reproducere se desfășoară pe parcursul lunilor aprilie – iulie, ponta este formată din 7 – 12 ouă, iar durata incubăției durează 25 – 27 de zile. Este specie vulnerabilă, protejată pe plan global.

Masculul de rața roșie este maro-roșcat închis și intens, cu ochi albi și subcodale albe.



Abdomenul este alb și complet înconjurat de o culoare închisă. Femela este maro cenușiu închis, cu ochi negri și subcodale albe. Oglinda este albă, iar în zbor, marginea posterioară a aripilor este albă. Creștetul înalt și ciocul lung, împreună cu dunga albă de pe aripă, sunt semne distinctive pentru identificare. Puii sunt acoperiți cu puf maro închis dorsal și galben pe partea ventrală. Pieptul, fața, laturile gâtului și ale corpului sunt galbene, iar ceafa și creștetul capului sunt închise la culoare. Pe laturile spatelui și pe aripi, prezintă câte o pată mică, deschisă la culoare. Strigătul femelei este repetitiv: „car”, mai scurt și mai înalt decât la rața cu cap castaniu. Masculul este mai tăcut, dar uneori se poate auzi: „ciuc-ciuc-ciuc”.

**Habitat:** Preferă bălțile și lacurile relative mari, dar bogate în vegetație acvatică și stufăriș.

**Distribuție și ocurență:** Are o răspândire inegală în Europa, fiind prezentă îndeosebi în partea sudică și sud estică: Ungaria, Croația, România, Turcia și Ucraina. În România, se concentrează de-a lungul Dunării, în Delta și pe lacurile litorale. În interiorul țării, este prezentă pe Insula Mică a Brăilei, pe lacurile mari, unde există suprafețe însemnate de stufăriș, preferă zona sudestică a țării. În Republica Moldova cuibărește în bălțile prezente pe cursul inferior al râurilor Nistru și Prut.

**Populație:** Specia este în declin, deoarece populația de reproducere din Europa este relativ mică, mai puțin de 18000 perechi, ceea ce constituie mai puțin de jumătate din efectivul global, scăzând substanțial între anii 1970 – 1990. După 1990, specia a înregistrat un declin mai mare de 30%. În România, în prezent, populația este evaluată între 4800 și 5500 de perechi (IBA Book), înregistrând o scădere semnificativă după 1970.

**Ecologie și comportament:** Specia este oaspete de vară, rareori iernând în Delta Dunării sau pe lacurile litorale. Cuibul este plasat pe lângă ape stătătoare, cu vegetație înaltă, fiind bine camuflat. Uneori, este amenajat în scorburile arborilor bătrâni, aproape de suprafața apei. Este alcătuit din vegetație palustră uscată, căptușit cu pene și puf. Sezonul de reproducere începe în prima decadă a lunii mai. Femela depune 7 – 12 ouă, mai rar 14, eliptice sau sub-eliptice, de culoare galben-crem până la bej-gălbui, netede și mate. Incubația este asigurată de femelă și durează 25 – 27 de zile. Tot femela se ocupă de creșterea și protecția puilor, care pot zbura după 56 – 60 de zile. Hrana este formată din plante acvatice, semințe și rădăcini; numai rareori și, în mod deosebit, iarna se hrănește cu viețuitoare acvatice.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Este o specie vulnerabilă, cu statut de protecție strictă în tot arealul de răspândire, fiind protejată pe plan global. În România, are același statut de protecție, fiind interzisă la vânatoare – Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 540 de euro/exemplar). Specia este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn), O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florii și faunei sălbatice și de



asemenea apare în Lista Roșie a Păsărilor din România, având statut de specie vulnerabilă. Factorii limitativi sunt legați de activitățile umane, asanarea bălților și poluarea excesivă a bazinelor acvatice, vânatoarea, etc. Statutul de protecție, legat de interzicerea vânătorii, nu este suficient pentru a stopa declinul numeric al acestei specii.

### ***Botaurus stellaris* – Buhaiul de baltă\*\***

**Descriere și identificare:** Buhaiul de baltă are penajul ruginiu gălbui cu pete de culoare închisă. Picioarele și labele sunt verzi-albăstrui. În zbor, își ține gâtul tras pe spate, iar bătăile de aripi sunt rapide și regulate, ca la speciile de stârci mici. În repaus stă nemișcat, bine ascuns în stufăriș. În caz de pericol adoptă o poziție rigidă, având capul și gâtul perfect ridicat în sus, asemănător unui fir de trestie. Puii au corpul acoperit cu puf lung, cu vârfuri mătăsoase, dorsal au culoarea maro-roșcat până la maro-deschis, iar pe abdomen galben.



Strigătul inconfundabil al masculului, se poate auzi toată primăvara, chiar până în iunie, mai des în amurg și înainte de răsăritul soarelui, până la distanțe de 2 – 4 km. Se aseamănă mult cu sunetul buhaiului nostru tradițional, folosit în sărbătorile de anul nou (de aici și numele păsării). În serile senine de toamnă, emit în zbor strigăte sonore și rezonante „kaau”. Este pasăre solitară, cel mai ușor de observat fiind în cursul dimineții atunci când realizează deplasări înspre și dinspre locurile de hrănire.

**Habitat:** Preferă zonele umede și mlăștinoase din apropierea apelor dulci, cu multă vegetație înaltă, formată din stuf și trestie. Cel mai frecvent este întâlnit în Delta Dunării, dar și în perimetrul eleșteiilor din interiorul țării, care dispun de o suprafață mare de stuf.

**Distribuție și ocurență:** Este larg și neuniform răspândit în toată Eurasia, cu excepția părții nordice. În Români este răspândit în Delta Dunării, precum și în bazinele râurilor mari, în perimetrul eleșteiilor piscicole care au suprafețe mari de stuf. Este oaspete de vară, dar în iernile blânde unele exemplare pot rămâne la noi.

**Populație:** Efectivele europene constituie aproximativ jumătate din populația globală a speciei, fiind estimate la mai puțin de 54000 de perechi, însă au suferit o scădere mare în perioada 1970 – 1990. Cu toate că specia a fost stabilă și chiar cu tendințe de creștere mică în perioada 1990 – 2000, populația nu a revenit la nivelul ce a precedat declinul. În România, clocesc între 1000 - 1500 de perechi, efectivele fiind greu de estimat datorită vieții ascunse și caracterului poligam al masculului.

**Ecologie și comportament:** Este oaspete de vară ce preferă să cuibărească pe sol, dar poate cuibări și pe stuf sau papură, cuibul fiind căptușit cu vegetație fină. Perioada de reproducere începe foarte devreme pe la sfârșitul lunii martie. Cuibul este construit de femelă în teritoriul marcat de mascul. Masculul poate fi poligam, împerechindu-se cu până la 5 femele. Ponta este formată din 4 – 6, rar 3 – 7 ouă eliptice la sub-eliptice, scurte, netede, mate, maro muștar, uneori fiind pătate cu maro închis la capătul mai larg. Sunt depuse la 2 – 3 zile și clocite doar de femelă, timp de 25 – 26 de zile. Puii semi-nidifugi sunt îngrijiți exclusiv de femelă și pot părăsi cuibul la 2 – 3 săptămâni, devenind independenți după 63 de zile. Hrana este formată din diferite viețuitoare acvatice ca: broaște, insecte, larve de insecte, lipitori, peștișori de talie mică și, uneori, șoareci. Este parțial diurn, dar stă ascuns în desișuri.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** În România, este considerată o specie rară, aflată într-un declin continuu, fiind interzisă la vânatoare prin Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 540 de euro/exemplar). Specia este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, Legea 13/1998 (Convenția de la Bonn),



O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florii și faunei sălbatice. Distrugerea habitatelor caracteristice constituie principalul factor limitativ. Specia necesită ocrotirea zonelor preferate.

### ***Bubo bubo* – Bufniță mare \*\***

**Descriere și identificare:** este una din cele mai mari bufnițe din lume. Are o anvergură a aripilor de 160-188 cm și măsoară 60-75 cm în lungime și cântărește 1.75-4.2 kg. Caractere distincte: dimensiunea mare, smocuri în urechi, ochi portocalii. Discul facial este negru pătat cu pete negre-marou, mai dens pe marginea exterioară a discului, pentru a forma un "cadru" în jurul feței. Bărbia și gâtul sunt de culoare albă. Coda este neagră marmorată cu pete gri-marou.



**Habitat:** Specia trăiește în habitate diverse cum ar fi pădurile de conifere, zone stâncoase, maluri surpate înalte câteodată foarte aproape de așezările umane însă întotdeauna în locuri nederanjate.

**Populație:** La nivel european este estimat un efectiv de 11000 – 35000 perechi, iar la nivel național se apreciază în prezent un efectiv de 750-1000 perechi.

**Ecologie:** Se hrănește în principal cu mamifere mici cum ar fi șobolani, șoareci de câmp, iepuri de câmp și alte specii de păsări. Buha este o specie nocturnă ce își face cuib pe marginea stâncilor. Montarea, în general, începe la sfârșitul iernii, uneori mai târziu. Femela depune 1-6 ouă albe pe an la interval de 3 zile. Perioada de incubație este de 31-36 zile. După eclozare puii sunt îngrijiți aproximativ 20-24 de săptămâni de către ambii părinți, după care devin independenți. Ajung la maturitate în anul următor. Adulții nu au prădători naturali.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** La noi specia este ocrotită prin lege (L407/2006). Amenințări: distrugerea habitatelor, omul, electrocutare.

### ***Carduelis cannabina* – Cânepar \*\***

**Descriere și identificare:** Este o pasăre cântătoare din familia fringilidelor, de circa 14 cm, cu pene roșii pe cap, gât și pe laturile pieptului, cafenii pe spate și albe pe abdomen, gusa și aripi.

**Distribuție:** Este răspândită în Europa, Asia de Vest și Africa de Nord. Este o pasăre sedentară, dar multe păsări din nordul Europei și Asiei migrează spre sud pentru a ierna.

**Ecologie și comportament:** Cuibărește în tufișuri, mai ales în finuturile joase și deluroase, dar urcă și pe văile râurilor, la intrarea acestora în munți. Depune în luna aprilie 4-6 ouă albăstrui-albicioase cu puncte ruginii. Pe sezon scoate 2 rânduri de pui. Clocitul durează 12 zile și este asigurat îndeosebi de femelă. Se hrănește cu semințe și boabe de plante sălbatice și cultivate, mai rar cu insecte.



### ***Chlidonias hybridus* – Chirichița cu obraz alb \*\***



**Descriere și identificare:** Penajul acestei păsări este variabil în funcție de sezon. Astfel vara este albicios cu niște pete pe partea ventrală a corpului de nuanțe cenușii. Calota capului păsării este neagră contrastând puternic cu obrajii alb curat. Iarna pasarea este aproape albă, din calota neagră de pe cap rămânând doar câteva pete închise, mai cu seamă pe ceafă.

**Populație:** Nu exista informatii.

**Ecologie:** Cuibărește de regulă în colonii prin vegetația bălților. Ne vizitează țara numai în sezonul cald când găsește hrană din abundență: insecte sau pești mici. Se hrănește cu pești mici, amfibieni, insecte și crustacee.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Următoarele măsuri de protecție se pot lua pentru conservarea speciei în România:

- coloniile de cuibărit trebuie protejate de deranj
- zonele umede trebuie păstrate, ca potențiale zone unde această specie se poate coloniza.



### *Ciconia ciconia* – Barză Albă \*\*

**Descriere și identificare:** Barza albă este singura specie de pasăre de talie mare din România, care trăiește aproape în exclusivitate în apropierea omului. Este o pasăre de baltă de talie mare, cu penaj predominant alb, cu excepția remigelor primare și secundare care sunt negre. Ciocul și picioarele lungi sunt roșii, iar coada este relativ scurtă și albă. Degetele picioarelor sunt legate printr-o membrană. Nu există dimorfism sexual în penaj, femela și masculul sunt identice. Masculul este de obicei mai mare și mai greu, însă sexele nu se pot diferenția pe



teren. Păsările tinere au ciocul negru în primele săptămâni, culoarea acestuia se schimbă treptat în roșu până în iarnă. Dimensiuni: lungime 100–115 cm; anvergura aripii 180–220 cm; greutate: masculul 2,9– 4,4 kg, femela 2,7–4 kg.

**Habitat:** Cuibărește aproape în exclusivitate în apropierea omului, pe șură, case, coșuri, claie, pomi, ruine sau pe stânci. În ultimele 4 decenii au început să-și construiască cuibul pe stâlpi de joasă tensiune. Supraviețuirea pe termen lung a speciei depinde de menținerea în stare cât mai naturală a locurilor de hrănit preferate de berze – fânețe, pășune, zone umede în apropierea locurilor de cuibărit (800-3000 m în jurul cuibului).

**Distribuție și ocurență:** Este o specie paleartică, răspândită cu precădere în Europa (în afară de insulele britanice, țările scandinave, Europa de vest și Italia), Africa de nord și Asia Mică. În Bazinul Carpatic cuibărește în general în zona de câmpie și în zona de deal până la poalele munților. În această regiune altitudinea cea mai mare unde cuibărește este Bilborul (800 m). Este răspândită în toată țara, dar populații mai însemnate are în partea de vest a țării (jud. Satu-mare, Timiș, etc.) respectiv în sud-estul Transilvaniei (jud. Sibiu, Brașov, Harghita).

**Populație:** Populația mondială se estimează la 185.000 perechi, iar cel al Europei la 180.000 perechi. În România, conform ultimului recensământ sunt cca. 5500 perechi. Specia a dispărut sau populațiile s-au diminuat în multe țări din vestul Europei în ultimele 100 de ani. În unele țări (ex. Spania) populația specie este în creștere. În România, datorită mai ales desecării excesive a zonelor umede în multe părți ale țării populația a suferit o diminuare accentuată. În ultimele 15 ani se pare că populația este stabilă la nivel de țară, cu unele fluctuații locale.

**Ecologie și comportament:** Cuibărește aproape în exclusivitate în apropierea omului, pe șură, case, coșuri, claie, pomi, ruine sau pe stânci. În ultimele 4 decenii au început să-și construiască cuibul pe stâlpi de joasă tensiune. Această schimbare comportamentală s-a putut observa prima dată în anul 1958 în Germania,



Cehia și Slovacia, iar în Ungaria în 1963. În România acest proces a început în anul 1971, în prezent 70% din cuiburile de berze fiind construite pe stâlpi. În Europa Centrală și de Est actualmente 34-40000 de cuiburi se găsesc pe stâlpi electrici de joasă tensiune. În zonele cu hrană abundentă poate forma colonii în localități (ex. 29 perechi în Cristian, jud. Sibiu, 28 cuiburi în Sânsimion (jud. Harghita). Berzele se întorc la locurile lor de cuibărit pe la sfârșitul lui martie, începutul lui aprilie. De obicei masculul sosește primul, el de obicei își alege partenera pentru un an. Aceeași pereche poate cuibări împreună mai mult decât un sezon, partenerii fiind atrași probabil mai mult de același cuib, decât unul de celălalt. Femela depune 2-7 (în general 3-4) ouă albe. Masculul și femela clocesc alternativ, iar schimbul părinților la cuib este precedat întotdeauna de o ceremonie însoțită de clămpănit. În România, puii ies din ouă la începutul verii, în iunie, după aproximativ 32 de zile de clocit. Eclozarea ouălor nu are loc în același timp, ci se petrece în mod separat, în general la intervale de două zile. Numărul mediu al puilor este în general trei. În unii ani, acesta poate să ajungă în mod excepțional și la șase. Puii părăsesc cuibul la mijlocul-sfârșitul lunii iulie. De la începutul lunii august, berzele se adună în stoluri mari și se pregătesc de migrație. În această perioadă ei înnoptează în copaci sau pe stâlpi de medie și înaltă tensiune, astfel foarte multe cad victimă electrocutării. Pleacă la sfârșitul lunii august, începutul lunii septembrie, migrează în stoluri mari, se pot aduna mii de exemplare (apr. 40.000 berze în migrație pe Grindul Chituc, 1996). Folosește curenții ascendenți pentru a se înălța iar apoi zboară cu zbor planat, astfel economisește energie. Ocoleşte Marea Mediteraneană în două direcții – populațiile din estul Europei prin Bosfor, iar cel din vestul Europei prin Gibraltar. Păsările din România folosesc drumul estic de migrație și ajung în Africa de Sud în decembrie. Barza albă se hrănește exclusiv cu animale. Hrana este foarte variată și cuprinde insecte (lăcuste, greieri), larve, râme, amfibieni, mamifere mici (șoareci de câmp), șerpi și șopârle etc. Berzele se hrănesc singure sau în grupuri, pe terenuri umede și în zonele arabile aflate pe o rază de 800-3000 metri de la locul cuibului. Necesarul zilnic de hrană a unei berze adulte se ridică la 500 g (un echivalent, spre exemplu, a 16 șoareci). În perioada lor de maximă creștere, puii au nevoie de o cantitate și mai mare de hrană (1200 g). Acest lucru înseamnă că o pereche de berze cu patru pui adună într-o singură zi  $\approx$  5,8 kg de hrană! Pentru a putea asigura această cantitate de hrană, habitatul de hrănire trebuie să aibă o suprafață de 100 - 800 ha.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Principalele probleme în protecția berzelor: electrocutarea pe stâlpii liniilor de medie tensiune – este probabil cel mai important factor direct periclitant pentru populația României – se întâmplă mai ales în iulie și august când puii părăsesc cuibul, respectiv păsările se adună pentru migrație și înnoptează împreună în multe cazuri pe stâlpi de medie tensiune. Trebuie început o izolare a stâlpilor de medie tensiune pe plan național, acesta fiind în beneficiul multor specii de păsări nu numai a berzei albe; reducerea și dispariția habitatelor de hrănire – supraviețuirea berzelor depinde în mare măsură de existența unor zone propice hrănirii – ca zonele umede, fânețele și pășunile. Aceste pajiști din jurul localităților sunt printre cele mai periclitare habitate – ele fiind primele cad victimă dezvoltării infrastructurii

### ***Ciconia nigra* – Barza neagră\*\***

**Descriere și identificare:** Barza neagră este o pasăre de baltă de talie mare, cu penaj predominant negru, cu excepția pieptului și a burții care sunt albe. La păsările adulte ciocul și picioarele sunt roșii, iar la juvenili verziu-gri. Degetele picioarelor sunt legate printr-o membrană. Nu există dimorfism sexual în penaj, femela și masculul sunt identice, masculul fiind de obicei puțin mai mare. Este puțin mai mic ca barza albă. Dimensiuni: lungime 90-105 cm; anvergura aripii 170-205 cm; greutate: cca. 3000 g.

**Habitat:** Cuibărește pe copaci înalți, în păduri bătrâne, nederanjate care au în apropierea mlaștini, zone umede râuri, etc. unde poate să își procure hrana. Fiind o specie retrasă în perioada de cuibărit are nevoie de zone întinse, nederanjate care să prezinte acest mozaic de habitate – păduri bătrâne, mlaștini, pâraie și/sau râuri.





O parte a populației cuibărește în puținele păduri bătrâne rămase de-a lungul râurilor (Dunăre, Olt, Mures, Tur, etc.) și se hrănește în zonele nederanjate din cursul râului. În perioada de migrație se hrănește în zonele umede – lacuri, râuri, mlaștini – în unele zone concentrându-se în numere semnificative (ex. în Parcul Natural Lunca Mureșului).

**Distribuție și ocurență:** Este o specie cu o răspândire largă de la Estul Europei până la nord-estul Chinei. Populația de aici migrează în Africa respectiv sudul Asiei. Din vestul Europei lipsește sau are populații foarte reduse, cu excepția părții de sud-vest (Spania și Portugalia) unde există o populație semnificativă care este rezidentă. În sudul Africii există o altă populație care nu migrează. În România cuibărește mai ales în pădurile de fag și molid din munți și de la poalele munților, respectiv în pădurile de luncă, cea mai importantă populație de acest fel fiind de-a lungul Dunării la granița cu Bulgaria. Se poate găsi și în zona colinară, niciunde nu este frecventă.

**Populație:** În ciuda răspândirii pe o suprafață uriașă, populația mondială se estimează la 32.000 – 44.000 perechi, iar cel al Europei la apr. 7800 -12.000 perechi, specia fiind una rară pe întregul areal. În România populația era estimată la 160-250 perechi în 2004, după datele recente ale Asociației Grupul Milvus presupunem o populație puțin mai mare, probabil peste 300 de perechi. No photo În Spania și în majoritatea țărilor din estul și centrul Europei populațiile revin după o descreștere semnificativă. În România nu se poate estima un trend din lipsa datelor colectate sistematic, dar populația pare stabilă.

**Ecologie și comportament:** Cuibărește aproape în exclusivitate în păduri bătrâne (în alte țări și pe stânci). Cuibul își face din crengi și sol, ierburi, etc. pe o ramură groasă, sau pe o bifurcație pe un copac înalt. Revin la același cuib în fiecare an, în caz că cuibul nu mai există (exploatare forestieră sau alte cauze) își fac alt cuib în apropiere. Aceeași pereche revine la cuib an de an, dar păsările sunt fidele mai mult locului. Este teritorial, își apără teritoriul în sezonul de cuibărit. Femela depune 3-5 ouă în luna aprilie la un interval de 2 zile. Masculul și femela clocesc alternativ timp de 32-38 zile. Ambii părinți hrănesc puii și în primele 15 zile unul dintre ei este constant în cuib. Puii stau în cuib în jur de 63-71 de zile, după care devin independenți, de obicei la sfârșitul lunii iulie. Începând cu luna august, berzele negre încep migrația. În România le putem întâlni până în septembrie după care păsările își continuă drumul prin Bosfor în Africa de est. Nu se bazează la fel de mult ca barza albă pe curentii ascendenți în migrație dar folosește această tehnică pentru a economisi energie. Ocolește Marea Mediteraneană în două direcții – populațiile din estul Europei prin Bosfor, iar cel din vestul Europei prin Gibraltar. Probabil toate berzele negre din România folosesc drumul estic de migrație și ajung în Africa de est (nu foarte departe de România, din Cehia o parte a păsărilor migrează spre sud-vest). Barza neagră se hrănește cu o varietate de animale, cu precădere animale de apă: pești, amfibieni, insecte de apă dar și cu mamifere mici (șoareci de câmp), șerpi și șopârle etc. Berzele se hrănesc singure în perioada de cuibărit și de multe ori în grupuri în perioada de migrație. În migrație înnoptează și pe stâlpi de medie și înaltă tensiune, ceea ce duce de multe ori la electrocutare și moartea păsării.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Principalele probleme în protecția berzelor negre: reducerea și dispariția habitatelor – supraviețuirea berzelor depinde în mare măsură de existența mozaicului de habitate – păduri bătrâne, mlaștini, pâraie și/sau râuri, etc. unde să poată cuibări și să se hrănească fără să fie deranjat; este sensibil la exploatarea forestieră – își părăsește cuibul chiar dacă copacul cu cuibul nu este afectat, dar în apropiere se exploatează pădurea; electrocutarea pe stâlpii liniilor de medie tensiune – este poate cel mai important factor direct periclitant pentru populația României. Trebuie început o izolare a stâlpilor de medie tensiune pe plan național, acesta fiind în beneficiul multor specii de păsări nu numai a berzei negre.



## *Circateus gallicus* – Șerpar\*\*

**Descriere și identificare:** Este o specie de talie mare cu aripi late. Coada este lungă și cu formă pătrată când este ținută închis. Lungimea cozii este identică sau este puțin mai scurtă decât lățimea aripii. Capul este mare, ceea ce se vede și în zbor; păsările așezate par să aibă capul aproape ca bufnițele. Irisul este galben și picioarele sunt gri la toate vârstele. Linia termină a aripii este dreaptă chiar și atunci când pasărea își ține aripa puțin arcuită. Acest fapt se datorează remigelor primare interioare destul de lungi. Partea inferioară a aripii și corpul sunt albe, acestea fiind cele mai importante chei de determinare. Supraalarele sunt mai deschise decât restul aripii fiind în contrast cu acestea. Partea superioară a aripii este maronie, iar pe coadă se văd 3 benzi late, așezate în mod uniform. Vârful remigelor primare exterioare sunt gri închise. Pe corp există pete maronii a căror mărime și număr variază mult.



Juvenilii de obicei sunt mai deschise la culoare decât adulții fiindcă au pete mai mici și mai deschise la culoare. Remigele sunt dungate, intensitatea dungilor este mai evidentă la adulți. Majoritatea păsărilor au capul maroniu, dar există și indivizi (mai ales juvenili) cu capul alb. Coloritul adulților variază de la indivizi aproape albe până la cele des pătate, la care domină culoarea maronie. Sexele nu diferă în colorit. Femela este mai mare decât masculul, dar această cheie de determinare poate fi folosit doar atunci, când perechea este văzută împreună. Anvergura aripii: 162-178 cm; lungimea corpului: 62-69 cm; greutatea: 1400-1800 g.

**Habitat:** Cuibărește în zonele muntoase xerofile cu stâncării, unde găsește păduri cu copaci bătrâne pentru favorabili pentru amplasarea cuibului și habitate cu reptile, hrana lui preferată. În estul Europei cuibărește și în alt tip de habitat: în zone muntoase cu multă No photo pădure și păduri de șes.

**Distribuție și ocurență:** Este o specie care cuibărește în Eurasia și nordul Africii. Arealul de răspândire nu este uniformă. Limita estică a arealului de răspândire a populației vestice este Centrul Asiei, dar există și două populații izolate: în centrul Republicii China și pe Subcontinentul Indian. În Europa cuibărește în partea sudică și estică a continentului, cele mai mari populații fiind în Franța, Spania și Rusia. În România distribuția șerparului nu este uniformă, majoritatea populației cuibărește în sud – vestul țării, Muntenia și Dobrogea. Există populații punctiforme în zonele de deal în Transilvania, Banat și Moldova. Izolat cuibărește în Carpații Orientali Meridionali și Munții Apuseni dar cu densitate foarte redusă. Lipsește din zonele întinse fără păduri și altitudini peste 1700 m.

**Populație:** Populație mondială: 5.900 – 14.000 perechi Pe baza celor mai recente evaluări efectuate de Asociația Grupul Milvus, populația din România se situează între 300-500 de perechi cuibăritoare. Populația șerparului se află într-un regres numeric în Europa, dar populația globală este considerat stabilă. Nu există date asupra dinamicii populației în România.

**Ecologie și comportament:** Șerparul cuibărește solitar, este o specie teritorială, masculii păzesc teritoriul atacând intrușii. Își construiește cuibul pe copac, de obicei pe vârful acestuia.. Cuibul este o construcție mică comparativ cu mărimea speciei. Preferă copaci bătrâne și înalte pentru cuibărit sau cele de la lizieră, de unde păsările au posibilitatea să vadă la distanță mare. Cuibul este construit din crengi și este încăptușit cu frunze verzi care sunt înprospățite de-a lungul cuibăritului. Zborul nupțial se poate observa mult înainte a depune ouăle. Păsările sosesc în martie aprilie și oul este depus doar în luna mai. Prolificitatea este foarte scăzută, femela depune un singur ou mare comparativ cu mărimea ei. Oul este de culoare alb murdar. Incubația durează destul de mult (45 zile), iar puiul eclozat este deosebit de dezvoltat. Incubația este asigurată de ambele părinți, cu precădere de femelă. Creșterea puiului este foarte lentă, durează 68-70 de zile.



Până în momentul de față nu au fost efectuate studii referitoare la succesul de reproducere în România. Nu cuibărește în fiecare an, există ani în care păsările sunt prezente, se comportă teritorial dar nu cuibăresc. Ajunge la maturitate sexuală la vârsta de 3 ani. Hrana șerparului este constituit aproape în exclusivitate din reptile, mai ales șerpi pe care le prinde din zbor stațional. Uneori prinde și mamifere mici, insecte de talie mică, amfibieni păsări. Marea majoritate a populației din Europa este migratoare. Populația din China este migratoare, iar cel din India este sedentară. Păsările de la noi petrec iarna în regiunea subtropicală a Africii sud de deșertul Sahara. Este relativ comun ca perechea să migreze împreună. Păsările tinere migrează mai târziu decât adulții. Fiind o specie de talie mare cu zbor planat, în timpul migrației ocolește suprafețele mari de apă unde nu există curenți ascendenți și folosește coridoarele de migrație ca strâmtorile Gibraltar, Italia-Malta și Bosfor. Populația din România migrează spre Bosfor și probabil prin Italia.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Necesită acțiuni de conservare specifică: trebuie asigurat liniștea în timpul cuibăritului (limitare în timp în perioada de reproducere); trebuie asigurat o zonă de protecție în jurul cuibului tot timpul anului; zonele de hrănire trebuie păstrate (stâncării, păuni); practicarea sporturilor extreme, turismul necontrolat pot afecta succesul de reproducere.

### ***Circus aeruginosus* – erete de stuf \*\***

**Descriere și identificare:** Este o pasăre de pradă de 42-56 cm lungime având o anvergură a aripilor de 115-140 cm. Masculul are un penaj roșu-brun cu striții gălbui pe piept. Capul și umerii sunt în cea mai mare parte gri pal –gălbui. Picioarele și ochii sunt de culoare galbenă. Femela este aproape în întregime brună-ciocolatie. Partea de sus a capului, gâtului și umerilor au o culoare gălbuie.

**Habitat:** Specie răspândită mai ales în regiunea de câmpie, în stufărișuri întinse. Zonele împădurite, regiunile muntoase și regiunile aride în care nu există zone umede sunt neutilizate de această specie.

**Populație:** În România este o specie oaspete de vară, întâlnită rar iarna. Populația estimată la 1700 -2500 perechi.

**Ecologie:** Eretele de stuf este o specie migratoare la noi. Migrația de toamnă se desfășoară în lunile august –noiembrie. Adulții cuibăresc în stuf unde la nivelul solului construiesc un cuib destul de mare din crengi, stuf și vegetație ierboasă.

Femela depune o singură pontă pe an alcătuită din 3-8 ouă. Acestea sunt clocite de către femelă timp de 38 zile, timp în care masculul aduce hrana la cuib. Hrana eretilor de stuf este reprezentată din insecte, ouă, păsări de talie mică, mamifere și ocazional amfibieni și reptile.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Amenințări: distrugerea habitatelor, utilizarea excesivă a pesticidelor, perturbări în timpul perioadei de împerechere. Actualmente este o specie protejată în multe țări inclusiv la noi (legea 407/2006), iar în Lista roșie IUCN este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare.





## *Circus pygarrus* – Erete Sur \*\*

**Descriere și identificare:** Este o specie monotipică. Dimorfismul sexual în ceea ce privește coloritul penajului este particular și la această specie ca și la toate celelalte specii de ereți. Masculul adult are un colorit general gri-albăstrui în contrast cu remigele primare negricioase. Contrar celorlalte specii de ereți de la noi, prezintă o bandă neagră longitudinală pe remigele secundare. Pe subalarele aripilor și flancuri are stropi mici de culoare roșcată. Femela adultă seamănă mult cu femela eretelui vânăt și cel alb, însă partea inferioară a corpului este mai deschis, albicios, cu striații maroni-roșcate.



Pe lângă acesta, subalarele aripilor sunt roșcat dungate, nu prezintă colag distinct în regiunea gâtului, având și o bandă terminală lată pe marginea aripilor. Partea superioară are coloritul general maroniu cu excepția târțiței, care este albă. Coada prezintă benzi de culoare mai închisă. Păsările tinere seamănă cu femelele, au însă burta și aripa interioară ruginie și remigele secundare întunecate. La această specie aripa prezintă doar patru remige primare evidențiate, dând astfel aripilor un aspect alungit și îngust. Femelele au talia și greutatea mai mare decât cel al masculilor, însă aceste caractere nu sunt vizibile pe teren. Anvergura aripilor: 96–116 cm; lungimea corpului: 43–47 cm; greutatea medie: 265 g la mascul și 345 g la femele.

**Habitat:** Deși preferă zonele deschise, fiind o specie de șes, în unele regiuni poate urca până la 1500 de m. În habitatele naturale sau seminaturale cuibărește mai ales în vecinătatea râurilor, în văi, platouri, marginea lacurilor, bălți și stepe. În diverse regiuni s-a adaptat la cuibăritul în zone cu tufăriș sau plantații tinere de conifere. Când nu au la dispoziție astfel de habitate, se stabilesc pentru cuibărit în câmpuri umede, fânațe sau chiar câmpuri agricole, mai cu seamă în cele de cereale cu spic cum sunt grâul, orzul și ovăzul. Specia necesită un teritoriu deschis mare, cu vegetație suficient de înaltă pentru a asigura condițiile necesare unui cuibărit cu succes.

**Distribuție și ocurență:** Specia este răspândită în principal în zona cu climă temperată, dealungul latitudinii medii al Eurasiei. Pe lângă acesta, mai întâlnim unele populații și în regiunea mediterană și boreală. Este o pasăre caracteristică Palearcticului de Vest. Cea mai vestică populație se găsește în Portugalia, spre est arealul se extinde mult peste Munții Urali, limita exactă fiind necunoscută exact. Populații izolate punctiforme sunt și în nordul Africii, cu precădere în Maroc. Probabil datorită activității negative al omului, unele populații își schimbă regulat arealul de cuibărit, care se evidențiază în faptul, că pot apare mici populații departe de arealul său de răspândire.

**Populație:** Populația Europei se estimează la 35.000 - 50.000 perechi. Efectivul mondial nu este cunoscut suficient, fiind estimată la 150.000 - 200.000 de indivizi. Această incertitudine privind aprecierea populației mondiale este datorată faptului, că efectivul din Rusia nu este cvantificat. Începând cu anii '40 populația eretelui sur prezintă o diminuare numerică continuă aproape pe toată suprafața arealului său de răspândire. Acest regres s-a datorat în primul rând folosirii abuzive și în exces al pesticidelor și insecticidelor, în principal al DDT-ului, care a rezultat în primul rând diminuarea hranei. Un alt aspect negativ care a afectat mult specia a fost și este și în prezent cucerirea noilor suprafețe de terenuri în vederea transformării lor în terene agricole, care au dus la pierderea habitatelor. Schimbarea tehnicilor agricole, care au devenit în multe locuri mecanizate, precum și recoltarea cerealelor și al ierbii în timpul perioadei de reproducere au pus amprenta pe descreșterea numărului speciei.

**Ecologie și comportament:** Este o pasăre care trăiește izolat în pereche, dar care în locuri favorabile cu loc de cuibărit și hrană suficientă, poate forma semi-colonii răzlețe de câteva perechi. Cuibăritul în semi-colonie este benefică pentru faptul, că asigură o securitate mai mare pentru



fiecare pereche față de prădători. Teritoriul păzit al unei perechi este de cca 300 - 400 m în jurul cuibului la cuplurile care cuibăresc izolat, fiind mai mic în cazul cuibăritului semicolonial. În acest ultim caz păsările coloniei acționează toți împreună în cazul apariției unui dușman cu păr sau cu pene (vulpi, câini, corvide). Clocitul începe abia în luna mai, fiind anticipată de zborul nupțial sincronizat și spectaculos al cuplului. Masculul are obiceiul de a aduce cadou nupțial femeii, care constă de regulă din șoarece, șopârlă sau insectă mai mare. Ajung la maturitatea sexuală de regulă după 3-4 ani. Depunerea oulărilor se face în cuibul simplu amenajat pe sol, între plante înalte care oferă un camuflaj bun cuibului, fiind folosit doar pentru un singur sezon. Femela depune de regulă 3-5 ouă de culoare albicioasă a căror incubație este de 29-35 zile. Puii părăsesc cuibul în 32-35 zile și devin independenți după două săptămâni. Masculii pot fi și poligami, caz în care, pe perioada incubației hrănesc două femele mai apoi puii din cele două cuiburi. Este o specie migratoare de distanță lungă. Păsările din Europa migrează pentru iernat pe continentul african, la sud de Sahara, iar cele din Asia ierneză pe subcontinentul Indian. La noi primele exemplare migratoare pot fi observate încă din luna august, iar până la jumătatea lunii octombrie păsările părăsesc Europa. Migrează în exemplare solitare sau grupuri răslețe de câțeva indivizi, folosind trecătorile de la Gibraltar, Bosfor dar și traseul Italia-Malta. De regulă exemplarele din vestul continentului nostru nu coboară mai la sud de golful Guinea, dar păsări estice pot ajunge până în Africa de Sud. În cartierele de reproducere hrana lor preferată constă din mamifere mici, broaște, șopârle, păsări de talie mică și insecte mai mari. În Africa urmează uneori gradațiile mari de lăcuste cu care se hrănesc. Primăvara adulții și unele subadulți sosesc înapoi în luna aprilie, majoritatea păsărilor tinere rămânând până la maturitate în cartierele de iernare.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** IUCN Red List: Least Concern CITES: Appendix II EUWTR: Annex A Convenția de la Berna: Appendix II CMS: Appendix II ca membru a familiei Accipitridae Principalele factori periclitanti: degradarea habitatelor prin secarea mlaștinilor; transformarea terenurilor mozaicate în monoculturi; împușcarea exemplarelor pe căile de migrație; recoltarea timpurie al cerealelor; utilizarea pesticidelor în agricultură.

### *Crex crex* – Cristel de Câmp\*\*

**Descriere și identificare:** Este o specie de Ralidae cu caractere de creșteț de dimensiune asemănătoare cu cristelul de baltă, dar cu cioc mai scurt. Penajul este gri galben-maroniu, cu pieptul și sprânceana gri-albăstruie. Spatele este colorat cu pete închise bine conturate. În zbor se evidențiază partea interioară a aripii roșiatic-maronie și picioarele atârânde. Coloritul femelei este aproape identică cu cea a masculului, doar pieptul gri-albăstrui fiind puțin mai palid. Zborul este caracterizat prin bătăi de aripi rapide și frecvente dând senzația de instabilitate.



Juvenilii se aseamănă în penaj cu femelele, cu partea superioară mai palidă cu mai mult galben, și cu partea inferioară mai albă în special pe flancuri. Anvergura aripii: 46–53 cm; lungimea corpului: 22–26 cm; greutatea medie: 120-200g.

**Habitat:** Trăiește între latitudini medii continentale și oceanice, de la zone boreale, temperate și de stepă, marginal la zone mediteraneene. În principiu cuibărește pe șes dar în habitat prielnic este prezent și în altitudini până la 1400 m, de ex. în Alpi. Evită atât apele stătătoare, mlaștinile, marginea lacurilor și a râurilor, cât și suprafețele pietroase, nisipoase sau altfel expuse. Nu cuibărește în păduri, tufărișuri, stufărișuri sau în altă vegetație densă, mai înaltă de 50 cm. Preferă locurile umede, răcoroase cu vegetație ierboasă mai mică decât înălțimea sa. În unele părți este prezent în terenuri cultivate cu trifoi sau cereale. Pășunile folosite intens sau fânețele tăiate de repetate ori cu tehnici moderne de tăiere nu oferă habitat prielnic pentru cuibărire, cuiburile fiind expuse ușor la distrugere.



**Distribuție și ocurență** Este o specie de răspândire Eurasiatică, aria de cuibărire europeană desfășurându-se de la Marea Britanie până la Siberia. În zonele mediteraneene cuibărește doar sporadic. Preferă terenurile deschise umede cu vegetație ierboasă de înălțime medie cu boscheți sau alte elemente de vegetație de înălțime medie. În România este prezent atât în zonele de câmpie cât și în zonă de deal și mai ales depresiuni intra și extramontane.

**Populație:** Populațiile cele mai însemnate se găsesc în zone, unde încă predomină agricultura tradițională extensivă pe terenuri ierboase nedrenate. Populația europeană a suferit un declin puternic între anii 1970-1990, în 2004 fiind estimată la 1,3-2 milioane de perechi cuibăritoare, cu populația cea mai însemnată în Rusia europeană. Cauza declinului puternic era probabil accentuarea agriculturii și folosirea tehnicilor de cultivare intensivă și micșorarea treptată a habitatelor ierboase umede. Populațiile de cristel de câmp fluctuează puternic în funcție de condițiile meteo. În ani cu precipitație semnificativă numărul perechilor cuibăritoare este semnificativ mai mare, decât în ani secetoase. În afară de Rusia populații cu efective importante se găsesc în Ucraina, România, Polonia, Letonia și Bulgaria. Populația din țara noastră în 2004 a fost estimată la 44.000-60.000 perechi cu un trend pozitiv între anii 1990-2002. Ca urmare a intensificării agriculturii în viitor specia probabil va suferi un declin puternic în țară. Efectivele cele mai mari din România întâlnim în depresiunile și zonele de deal transilvănene la dealurile Târnavelor, valea Nirajului, poalele munților Făgăraș, depresiunea Giurgeului, defileul inferior al Mureșului, dealurile Homoroadelor, depresiunea Ciucului, podișul Hârtibaciului, etc.

**Ecologie și comportament:** Cristelul de câmp preferă zonele umede cu vegetație ierboasă densă mai mică de 50 de cm, mai ales în lunile mai-iunie în timpul formării perechilor. Este important deasemenea prezența a boscheților sau arbuștilor răzlețe, deoarece în timpul împerecherii masculii cântă aproape întotdeauna din apropierea acestora. După migrația de primăvară, masculii ocupă un teritoriu de cca 10ha, pe care-l apără cu glasul lor tipic scârțâitor. De multe ori se întâmplă că masculii ocupatori de teritoriu nu se împerecheză în locul, unde cântă în mai, ci migrează mai departe. Noaptea între orele 22 și 05 sunt cei mai activi, în această perioadă de timp putând fi determinat cu ușurință teritoriile ocupate. Împerecherea începe în mai. Cuibul de o dimensiune transversală de 12-15 cm și cu o adâncime de 3-4 cm, este construită de către femelă pe sol, din plante și încăptușită cu frunze. În multe cazuri cuibul se află în partea teritoriului de cuibărire cu vegetație mai scundă de 50 de cm. Femela depune 3-12 ouă pe care le clocește singură. Oăle eclozează după 16-19 zile, după care puii rămân în cuib puțin timp, aceștia fiind hrăniți de către femelă numai 3-4 zile. După acest timp puii se hrănesc singuri fiind conduși de părinți. Aceștia devin capabili de zbor abia după vârsta de 34-38 zile. Datorită păsărilor care ajung mai târziu sau depunerii unei al doilea ponte, perioada de cuibărire poate să se prelungească până la sfârșitul lui iulie. Migrația de toamnă începe în august cu o intensitate maximă în septembrie, și se termină în abia în noiembrie. Primăvara migrează începând din februarie, ajungând în zona mediteraneană în martie și la locurile de cuibărit în lunile aprilie-mai. Specia ierneză în zonele cu vegetație ierboasă din Africa de SE, ruta de migrație fiind astfel foarte lungă. Zona de iernare din Africa nu este cunoscută sigur. Deoarece migrează prin deșertul Sahara este expusă la condiții climatice extrem de aride. Hrana în principiu este alcătuită din nevertebrate: lăcuste, libelule, furnici, gândaci, muște, păianjeni, lumbrici, miriapode, etc. În unele cazuri prinde amfibieni mici sau șoareci. Hrana de origine vegetală este alcătuită din semințe de ierburi, buruieni și cereale.



## *Dendrocopos medius* - Ciocănitore de Stejar\*\*

**Descriere și identificare:** Ciocănitorea de stejar este o specie tipică din grupul ciocănitorelor pestrițe, aparența generală fiind cel mai bine caracterizat de alternarea culorilor albe și negre a penajului. Creștetul este roșu, contrastând cu fruntea albă și ceafa neagră care se dizolvă în

culoarea neagră a spatelui. Frâul, fața, gâtul și pieptul sunt albe cu o mustață neagră care continuă într-o bandă neagră pe piept, astfel formând o dungă albă între negrul spatelui și continuarea mustății respectiv un triunghi negru în zona tectricelor auriculare posterioare. Spatele este negru cu două pete mari ovale, formate de scapularele albe. Remigele sunt negre cu 3-4 dungi albe, care în timpul zborului formează dungi dealungul aripilor.



Pieptul și abdomenul sunt albe cu dungi negre longitudinale care devin din ce în ce mai dese spre falcuri. Flancurile și subcodalele au o culoare tipică și caracteristică de roz palid. Rectricele centrale sunt negre, cele laterale având și ei câteva dungi albe.

Spre deosebire de majoritatea speciilor din genul *Dendrocopos*, dimorfismul sexual nu este unul pronunțat în cazul ciocănitorei de stejar, sexele fiind foarte greu de identificat în condițiile de teren, diferența fiind doar în intensitatea colorii roșii de pe creștet.

Cu puțină experiență specia nu este greu de identificat pe baza combinației caracterelor descrise. Creștetul roșu exclude majoritatea celorlalte specii de ciocănitore, în penaj juvenil ciocănitorea pestriță mare și ciocănitorea de grădini poate fi destul de similar însă mărimea și marcajele de pe față ne ajută în identificare. Ciocănitorea cu spate alb are creștetul roșu, însă are baza spatelui albă și nu prezintă petele ovale de pe umeri.

Lungimea corpului: 21 - 23 cm; Lungimea aripilor: 11 - 13 cm.

**Habitat:** Este un adevărat specialist, fiind atașat de păduri, parcuri sau pășuni împădurite cu multe exemplare bătrâne de stejar sau gorun (*Quesrcus* sp.). Altitudinile la care cuibărește sunt și ei determinate de prezența habitatelor cu multe exemplare de stejar sau gorun, fiind localizate în principal la cc. 200 - 600 m, dar și la înălțimi mai joase în Dobrogea și pe Câmpia de Vest.

**Distribuție și ocurență:** Specie sedentară a pădurilor în Palearcticul de Vest, răspândit de la Iran în Est până în Spania la Vest. Distribuția speciei se suprapune foarte bine cu distribuția carpenului, totuși este specialistul pădurilor bătrâne de *Querqus* sp. În Europa prezența speciei corelează bine cu combinația unei serii de factori ca procentul total al pădurilor într-o anumită zonă, numărul total al exemplarelor bătrâne de *Quesrcus*, microclimatul destul de cald, gradul de izolare a zonelor favorabile de alte zone similare, etc.

În România cele mai semnificative populații cuibăritoare pot fi găsite în zonele colinare de pe podișul Transilvaniei respectiv în gorunetele din Dobrogea, dar specia apare în majoritatea zonelor unde habitatele descrise sunt bine reprezentate.

**Populație:** Populație mondială: perechi

Populația Europeană: 140.000 - 310.000 perechi

Populația din România: 20.000 - 24.000 perechi

Deși nu cunoaștem date cu privire la populațiile istorice din România, este foarte probabil că populația ciocănitorei de stejar a fost în regres numeric în ultimele decenii. Fiind specialist și preferând copaci bătrâne cu crengi moarte, nu este deloc favorizat de silvicultura modernă. În ultimele decenii restituirile de păduri în Transilvania, și exploatările necontrolate de multe ori ilegale au afectat populațiile într-un mod nefavorabil.

**Ecologie și comportament:** Ciocănitorea de stejar este o specie teritorială care cuibărește în păduri foioase de obicei dominate de specii de *Querqus* sp. Spre deosebire de majoritatea celorlalte specii de ciocănitore, ciocănitorea de stejar nu bate darabana pentru marcarea teritoriului, ci folosește vocalizarea tipică în acest scop. Dimensiunea teritoriilor poate fi foarte diferită și



depinde de calitatea habitatului (procentul speciilor de copaci corespunzătoare și procentul copacilor cu crengi/trunchiuri moarte), densitatea perechilor poate varia între 0.4 și 3 de perechi pe 10 hectare. Teritoriile de cuibărit și de iernat ocazional se suprapun, însă în multe cazuri exemplarele au teritorii de iernat distincte. Perechea se întoarce la teritoriul de cuibărit.

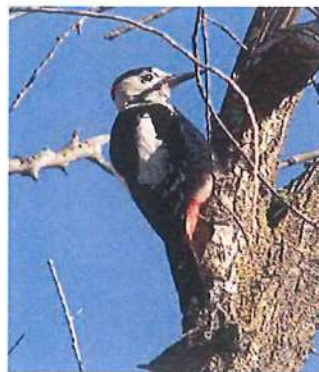
**Specie monogamă.** Cuibărește în scorburi escavate împreună de ambele sexe (cîteodată preponderent de mascul), de multe ori în crengi sau trunchiuri moarte, și aproape totdeauna în jumătatea inferioară a trunchiurilor, de obicei la înălțimi de sub 5 m. Perioada de cuibărit începe în partea două a lunii Aprilie cu depunerea pantei de 4-8 ouă (în medie 5.4), ouăle sunt depuse zilnic. Incubația este făcută de ambele sexe - masculul incubînd în cursul nopții – și durează 11-14 zile. Puii sunt hrăniți de ambele sexe, și devin zburători la vârsta de 22-23 de zile, însă independența de părinți este dobândită doar peste încă 10-14 zile. Depune o singură pontă pe an.

Hrana este procurată în principal de pe suprafața scoarței copacilor. Deși ocazional hrana este escavat de sub suprafață, acest tip de procurare a hranei este mult mai rară decât la alte specii de ciocănitori și se limitează de obicei pe porțiuni moarte/putrezite ale copacilor. Hrana constă aproape în exclusivitate din insecte pe tot parcursul anului, hrana vegetală poate fi important doar pe perioade scurte a iernii.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Convenția de la Berna: Appendix II – specii strict protejate. Principalele surse de amenintare: degradarea habitatelor - taierea padurilor bătrâne și deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit, deteriorarea habitatelor prin aplicarea metodelor forestiere necorespunzătoare („curățarea pădurilor”), fragmentarea și izolarea microhabitatelor corespunzătoare.

### ***Dendrocopos syriacus* - Ciocănitoarea de grădină\*\***

**Descriere și identificare:** Specia are un penaj viu colorat, majoritatea masculilor avînd roșu pe creștet. Ciocul este zvelt și întins. Scapularele sunt albe, benzile de pe remige late, traversînd în continuare ambele steaguri. Tetricile anale și subcodale sunt de culoare roz pînă la roz deschis. Retricile sunt negre, perechea externă are vîrfuri albe înguste și una pînă la două albe subapicale apropiate, pe ambele steaguri sau numai pe cel extern. Partea de dedesupt albă murdar, cu o nuanță brunatică. Fruntea brunatic – albicioasă la baza ciocului trecînd spre creștet în alb – gălbui murdar. Partea superioară de un negru mat, masculii prezentînd pe ceafă o bandă transversală roșu – carminie, lată



de 8 – 12 mm. Femela este la fel ca masculul, doar negrul ceva mai palid, în deosebi pe remige, lipsind banda roșie de pe ceafă.

**Habitat:** Specia utilizează habitate antropizate, majoritatea exemplarelor cuibărit în grădini, livezi, parcuri, pășuni împădurite dar și liziere ale pădurilor mature de foioase și pădurilor de luncă.

**Populație:** Efectivul populațional la nivelul României este estimat la 24000-32000 de perechi, ceea ce reprezintă circa 37% din populația de ciocănitoare de grădină la nivel european.

**Ecologie:** Hrana de bază a ciocănitoarelor de grădină este reprezentată de fluturi, omizi, insecte și larve dar aceasta se poate hrăni și cu fructe de pădure. Ponta constă din 6 ouă pe care le depune în luna aprilie pe care le depune de obicei într-o scorbură nouă. Puii părăsesc cuibul în luna iunie.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Specie ocrotită prin legea 407/2006. Amenințări: degradarea și pierderea habitatelor.



### *Dryocopus martius* – Ciocănitoarea neagră \*\*

**Descriere și identificare:** Este cea mai mare specie de ciocănitoare din Europa. Are o lungime de 40 - 45 cm, anvergura aripilor este de 70 - 75 cm iar greutatea de maxim 370gr. Are culoarea neagră cu ceva nuanțe de maroniu, mai pronunțate spre vârful aripilor. La mascul se distinge o scufiță de culoare roșie pe cap care se prelungește până aproape de cioc. Femela are o pată roșie doar în creștetul capului. Are un cioc foarte puternic, alb la baza și albastrui spre varf. Picioarele sunt de culoare cenușie și sunt prevazute cu gheare puternice pentru a se putea agăța de scoarța copacilor. Coada este alcătuită din pene tari și o ajută să se sprijine pe trunchiul copacilor atunci când caută hrana.



**Habitat:** Specia este întâlnită pe aproape tot teritoriul României - de la pădurile de conifere, la pădurile de foioase și până în pădurile din Delta Dunării.

**Populație:** Populația acestei specii în România este apreciată șa 40000-60000 de perechi.

**Ecologie:** Hrana este alcătuită în principal din insecte și larve pe care le caută sub scoarța arborilor sau săpând cu ciocul puternic în trunchiurile arborilor. Mai rar poate fi văzută și pe sol, în căutare de furnici. Cuibul îl fac în scorburile construite în arbori la care vor lucra ambii părinți. Femela va depune 4-6 ouă și ambii părinți vor cloci cu rândul.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Această specie este protejată prin lege, vânatoarea este interzisă iar în Lista roșie IUCN 2006 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: degradarea și pierderea habitatelor

### *Egretta garzetta* – Egretă mică\*\*

**Descriere și identificare:** Egreta mică are o lungime de 56 cm iar penajul este de un alb imaculat. În perioada reproducerii prezintă pene ornamentale pe cap și pe spate care erau foarte căutate. Ciocul și picioarele sunt lungi și de culoare neagră, cu labele de culoare galbenă. Deschiderea aripilor este de 90-100 cm iar greutatea de 400 - 600 g.



**Habitat:** Specia trăiește în zone umede.

**Populație:** Specia este prezentă cu o populație de 94000 perechi în Europa. În România are statut de oaspete de vară., având un efectiv de 2500-3000 de perechi. Cuibărește în principal doar în Delta Dunării.

**Ecologie:** Egreta mică se hrănește cu pești mici, broaște, șerpi și alte viețuitoare de apă pe care le prinde în ape puțin adânci. Femela depune 3-5 ouă incubate de către ambii părinți iar după 21-25 zile puii eclozează.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Egreta mică este declarată monument al naturii și este protejată prin lege iar în Lista roșie IUCN 2008 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor.



### *Ixobrychus minutus* – Stârc pitic\*\*

**Descriere și identificare:** Stârcul pitic este o specie migratoare, la care culoarea generală a penajului este ruginie, iar pe piept prezintă striaii albe. Pe vârful capului, pe spate și pe aripi este de un brun închis până la negru. Masculii de obicei au colorația mai închisă, spre negru. Tot pe aripi prezintă două pete albe, foarte vizibile în zbor. Tinerii au o colorație roșcată cu striaiile albe de pe piept mai puțin vizibile. Lungimea stârsului mic este de aproximativ 30-35 cm, cu o anvergură a aripilor de 50 cm și o greutate de 140-150 g.

**Habitat:** Specia trăiește în bălți cu mult stufăriș și vegetație bogată.

**Populație:** Nu sunt informații.

**Ecologie:** Cuibul îl face în desigurul stufului pentru a fi protejat de prădători sau



în sălcii sau arbori mai mici. . Femela depune până la 2-7 ouă de culoare albă-albăstruie care sunt clocite 20 zile de ambii parteneri.

Hrana este reprezentată de: pește, broaște, mormoloci, moluște, viermi, insecte acvatice și larve.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Este o specie protejată prin lege. Este una dintre speciile la care Acordul privind conservarea păsărilor migratoare african-urasiatice (AEWA) se aplică. Această specie este protejată prin lege iar în Lista roșie IUCN 2008 este evaluată ca fiind cel puțin îngrijorătoare. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.

### *Lanius collurio* - Sfrâncioc roșiatic\*\*

**Descriere și identificare:** Este o pasăre mai mare decât vrabia și mai frumos colorată. Masculul are spatele maro – castaniu, creștetul și ceafa gri – cenușiu, coada neagră cu alb pe margini. Ventral este alb cu tentă spre roziiu. Pe frunte prezintă o dungă neagră foarte subțire, care trece și peste ochi. Femela și juvenilii sunt maro cu linii transversale semilunare pe spate și pe piept. La femelă, coada este maro cu puțin alb la baza bordurii rectricelor externe. Ciocul este puternic și încovoiat la vârf. Strigătul este scurt și dur: “zec” sau “chec”. Cântecul nupțial este de slabă intensitate, imitând cântecul altor păsărele.



**Habitat:** Este prezent în lizierele pădurilor mari de deal și de luncă, în poieni, în zone deschise cu tufe multe, parcuri și grădini. Mai poate popula și mărcinișurile aflate de-a lungul pâraielor.

**Distribuție și ocurență:** Este răspândit și cuibărește în toată Europa și Asia, dar ierneză în Africa. În România este răspândit în toată țara, până la altitudinea de peste 1200 m.

**Populație:** Populația europeană este constantă. Între anii 1970 - 1990 specia s-a aflat într-un declin moderat, dar în prezent sunt în Europa între 6.300.000 – 13.000.000 perechi clocitoare. În România sunt estimate între 1.500.000 și 2.600.000 de perechi clocitoare.

**Ecologie și comportament:** Specia este oaspete de vară, ce preferă cuibărească în arbori sau în arbuști. Cuibul este amplasat pe crengi laterale sau în interiorul coroanei, fiind construit în special de femelă și captușit cu păr, lână, mușchi sau pene. În luna mai femela depune 5 – 6 ouă, clocindule timp de 14 – 16 zile. Masculul aduce hrană la cuib și păzește teritoriul. După eclozare, femela acoperă puii nidicole încă 5 – 7 zile, iar după 12 – 16 zile aceștia părăsesc cuibul. Puii devin complet independenți după încă 14 zile. Dacă, forțate de condițiile de mediu, pe un teritoriu mai mic clocesc mai multe perechi de sfrâncioc roșiatic, acestea își delimitează teritoriul și nu se deranjează. Hrana este formată din insecte, șoareci, șopârle și uneori păsărele. La fel ca și celelalte specii de sfrâncioc și sfrânciocul roșiatic, are obiceiul să înfingă prada în spinii plantelor sau în sârma ghimpată.



**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** În România specia este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Specia nu este permisă la vânătoare, fiind protejată prin Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 55 de euro/exemplar).

### ***Lanius minor* - Sfrâncioc cu Frunte Neagră\*\***

**Descriere și identificare:** Sfrânciocul cu frunte neagră se aseamănă cu sfrânciocul mare, dar este mai mic decât acesta, coada este proporțional mai mică. Adultul are pe frunte o dungă neagră, care se prelungește peste ochi și spre ceafă. Aripile sunt scurte și negre și au câte o pată albă. Ventral este de culoare albă cu o tentă roșietică. Spatele este cenușiu cu negru, iar coada este de asemeni neagră. Au capul mare și ciocul încovoiat la vârf și puternic. Zborul este ondulatoriu și destul de jos. Juvenilii nu au negru pe frunte, iar partea superioară a corpului este cafeniu dungată. Cântecul este ca un fluierat, dar cu intonație puternică. Preferă să stea pe firele de telegraf sau solitari în vârful tufișurilor.



**Habitat:** Preferă regiunile deschise, zonele de silvostepă, liziere și culturile agricole cu copaci izolați, tufișuri și subarbuști. Mai poate fi prezent și în livezi bătrâne și parcuri mari.

**Distribuție și ocurență:** Specia este răspândită în Europa Centrală și de Sud, precum și în Asia Mică. Iernează în Africa de sud. În România este răspândit pe întreg teritoriul.

**Populație** Populația europeană este estimată în prezent, între 600.000 – 1500.000 de perechi clocitoare. Începând din anii 1970 specia se află într-un declin moderat, care s-a extins și pateritoriul țării noastre. În România sunt în prezent între 350.000 – 800.000 de perechi clocitoare.

**Ecologie și comportament:** Sfrânciocul cu frunte neagră este oaspete de vară în România. Cuibul este amplasat în coroana arborilor, arbuști sau în tufe, pe o ramură groasă sau lângă tulpină. Este alcătuit din ramuri și resturi vegetale, fiind căptușit cu ierburi, lână și frunze de pelin. La sfârșitul lunii aprilie și începutul lunii mai, femela depune 5 – 6 ouă, iar incubajia durează 15 zile și este asigurată de ambii parteneri. Puii sunt nidicoli și pleacă din cuib după 14 zile, dar devin independenți după un timp mai îndelungat. În general este specie solitară, dar uneori poate alcătui colonii, însă cuiburile se vor afla la distanțe foarte mari unele de altele. Hrana este formată din insecte și din rozătoare mici, pe care uneori le înfing în spinii plantelor sau în sârma ghimpată a gardurilor.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** În Europa specia se află într-un declin moderat continuu, iar în România este protejată prin Legea 13/1993 (Convenția de la Berna), Directiva Păsări 79/409/EEC, O.U. 57/2007 – Anexa III, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor No photo naturale, a florei și faunei sălbatice. Specia nu este permisă la vânătoare, fiind protejată prin Legea 407/2006 (contravenția se pedepsește cu amendă de 55 de euro/exemplar). Populația clocitoare poate fi afectată de tăierea pălcurilor de arbori și de arbuști.



## *Larus melanocephalus* - Pescăruș cu cap negru\*\*

**Descriere și identificare:** Este o specie de pescăruș de talie mică-mijlocie, cu trei grupuri de vârste – capătă penajul de adult în al treilea an de viață. Este un pic mai mare ca pescărușul râzător, are ciocul mai scurt și mai gros, aripile sunt mai late, mai puțin ascuțite și mai scurte, iar picioarele sunt mai lungi. Pasărea adultă nu poate fi confundată cu nici o altă specie, cu remigele primare albe, părțile superioare (corp și aripă) foarte palide, ciocul și picioarele roșii (iarna mai puțin strălucitoare) și capul negru (iarna numai parțial). Păsările în primul an de viață (până în vara următoare eclozării) – se aseamănă pescărușului sur, dar se deosebesc prin – subalare pur albe, supraalare grii deschis, etc



În al doilea an de viață se aseamănă foarte mult cu păsările adulte, dar la vârful aripilor găsim câteva pete negre de mărime variabilă. Dimensiuni: lungime 37-40 cm; anvergura aripii 94-102 cm.

**Habitat:** Cuibărește în zone mlăștinoase de pe litoral sau din interiorul continentului. Singura colonie (cunoscută) din România se găsește în interiorul Rezervației Biosferei Deltei Dunării, lângă localitatea Murighiol, în rezervația strict protejată Sărăturile Murighiol. În alte țări preferă cursul neregularizat al râurilor (Polonia) sau eleșteele, lacurile de acumulare, etc. Pentru cuibărit are nevoie de insule sau alte zone inaccesibile, nederanjate înconjurare de lacuri sau cursuri de apă de unde să-și procure hrana.

**Distribuție și ocurență:** Aria de răspândire se rezuma până în anii 1950 aproape exclusiv la partea Nord-vestică a Mării Negre. Din anii 1950 a început expansiunea speciei către nordvest, ajungându-se până la Marea Britanie și Estonia. În prezent este specie cuibăritoarea în majoritatea țărilor Europene, însă are o distribuție foarte punctiformă. În România – surprinzător - nu s-a putut observa expansiunea care s-a produs în majoritatea țărilor europene, până astăzi fiind cunoscută o singură colonie de cuibărit.

**Populație:** Populație mondială: 570,000 - 1,100,000 individuals Populația Europeană: 120.000 – 320.00 perechi Populația din România: 120 – 250 perechi Populația mondială (care coincide mai mult sau mai puțin cu populația Europeană) are la bază populația Ucrainei, care este estimată la 100.000 – 300.000 perechi. Expansiunea speciei începută în anii 1950 nu s-a oprit, între anii 1970-1990 populația No photo Europeană a crescut, mai puțin populația Ucrainei, care a rămas stabilă. Populația României este stabilă în ultimele 20 de ani (în ciuda faptului că populațiile din alte țări ale Europei, cu excepția Ucrainei) cresc. La sfârșitul secolului XIX. cuibărea „cu miile” pe lacul Sinoe.

**Ecologie și comportament** Este o specie gregară, în tot timpul anului se poate întâlni în stoluri. Cuibărește în colonii. Majoritatea păsărilor încep să cuibărească la vârsta de 3 ani. Este o specie monogamă. De obicei se alătură coloniilor mari de pescăruș râzător (*Larus ridibundus*), cu care poate hibridiza. În zonele unde cuibărește în număr mare, formează colonii separate. Ajunge la coloniile de cuibărit în a doua jumătate a lunii martie. Cuibul își face pe pământ, de preferat în zonele fără vegetație sau vegetație joasă. Depune ouăle în general numai la mijlocul lunii mai. Ponta constă din 3 (rar 2) ouă ovale. Clocitul durează 23-25 de zile, ambii părinți clocesc. Puii stau în cuib (sau în apropierea acestuia) 35-40 zile și sunt hrăniți de ambii părinți. Hrana constă din insecte, pește, moluște dar și anumite cereale (grâu) sau chiar măslinile căzute pe pământ pot alcătui o însemnată parte a hranei. În perioada de cuibărit hrana este alcătuită în mare parte din insecte terestre și acvatice. Datorită programului (de mare succes) de inelare cu inele colorate, migrația și locurile de iernare ale celor mai multe populații sunt bine cunoscute. Majoritatea păsărilor ierneză în Europa de vest, mai ales în Franța și Portugalia, însă populații însemnate pot fi



întâlnite și în Italia. Se pare că populația română – deși foarte puțin cercetată – ierneză în Italia – singura citire a unui inel colorat montat în România provine de aici.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** IUCN Red List: - Least concern Convenția de la Berna: Appendix II – specii strict protejate CMS: - Appendix I. Populațiile de pescăruși din Europa (aproape fiecare specie) sunt în creștere și nici pescărușul cu cap negru nu face excepție. Totuși în România (și în Ucraina) populația nu crește, dar cauzele acestei stagnări sunt necunoscute. Următoarele măsuri de protecție se pot lua pentru conservarea speciei în România: - coloniile de cuibărit trebuie protejate de deranj - conform unor studii efectuate în fosta URSS, în zona Mării Negre, 52,5 – 98% a cuiburilor au eșuat din cauza abandonării cuiburilor după deranjarea acestora. - zonele umede, care în prezent adăpostesc colonii de cuibărit ale pescărușului răsător (*Larus ridibundus*) trebuie păstrate, ca potențiale zone unde pescărușul cu cap negru se poate coloniza.

### *Larus minutus* – Pescăruș mic\*\*

**Descriere și identificare:** Specia are o lungime de 25-30 cm, o anvergura a aripilor 61-78 cm și o greutate de 68-162g. Este de culoare gri pal, capul și dedesubtul aripilor sunt negricioase; penajul deasupra corpului este argintiu, iar partea inferioară albă. Ierneză în jurul Mării Mediterane și în țările din vestul Europei.

**Populație:** Nu există informații

**Ecologie:** Se hrănește cu insecte dar și cu produse alimentare luate de pe suprafața apei. Cuibărește relativ rar în sud-estul Deltei Dunării și pe lacurile din lungul litoralului. Ouăle, în număr de 3, de culoare măslinie cu pete negre-ruginii, snt clocite o perioadă de circa 22 de zile, de ambele sexe.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Următoarele măsuri de protecție se pot lua pentru conservarea speciei în România:

- coloniile de cuibărit trebuie protejate de deranj
- zonele umede trebuie păstrate, ca potențiale zone unde pescărușul mic se poate coloniza.



### *Limosa lapponica* – Sitar de mal nordic\*\*\*

**Descriere și identificare:** Specia are o lungime de 37-41 cm, o anvergura a aripilor de 70-80 cm și o greutate 190-400g. Adultii au un penaj albastru-gri. Gâtul, pieptul și burta au o culoare caramizie. Partea din spate prezintă pete gri.

**Populație:** Nu există informații.

**Ecologie:** Se hrănește în special cu insecte, crustacee, dar, și cu părți de plante acvatice.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Este una dintre speciile la care AEWA se aplică. Următoarele măsuri de protecție se pot lua pentru conservarea speciei în România:

- coloniile de cuibărit trebuie protejate de deranj
- zonele umede trebuie păstrate, ca potențiale zone unde această specie se poate coloniza.





## *Lullula arborea* -Ciocârlia de Pădure\*\*

**Descriere și identificare:** Este o pasăre cântătoare de talie mică, lungimea corpului fiind aproximativ 15 cm. Ca mărime se află între ciocârlia de stol (*Calandrella brachydactyla*) și ciocârlia de câmp (*Alauda arvensis*). Lungimea aripii este de 93-103 cm, iar greutatea corpului 21-39 g. Coadă este scurtă, iar aripile destul de scurte, late și rotunjite. Aceste caractere sunt bine vizibile și în zborul caracteristic, care este puternic unduit. Culoarea de bază a părții superioare este de un maroniu cald cu striaii asemănătoare celorlate ciocârlii. Pieptul este striat, iar abdomenul alb. Striațiile pieptului continuă și pe partea superioară, formând un colier lat.



Ciocul este destul de fină și subțire.

Desenul capului este caracteristică speciei: superciliile prominente, albe ajung la ceafă, unde se întrunesc. Obrazul este maroniu-roșcat, accentuat de suprciliul alb. Supraalarele primare formează un desen cu contrast caracteristic, de alb-negru-alb. Coadă este scurtă comparativ cu corpul, cu pete albe terminale. Rectricele exterioară nu este albă, ca la ciocârlia de câmp și ciocârlia de stol, ci maronie și nu are nici bandă terminală albă pe aripi. Juvenilii sunt asemănătoare adulților, dar desenul capului și a corpului este mai puțin accentuată. Atât juvenilii, cât și adulții fac năpârlire totală în vară, astfel în toamnă nu se mai poate face diferența dintre cele două grupuri de vârstă pe teren. Sexele nu diferă în colorit. Atât vocea în zbor, cât și cântecul îi sunt caracteristice. Vocea în zbor: tit-lu-iiit. Cântecul: mai multe sunete repetate de câteva ori, esitant la început, apoi devenind mai rapidă și puternică. De ex. kli-kli-kli-kli-kli lu-lu-lu-lu-lu klie-klie-klie tellelellelle. Câteodată poate cânta și noaptea.

**Habitat:** În arealul de răspândire îl putem întâlni în habitate diferite. De obicei preferă zona de deal și a munților joase, dar uneori urcă și peste limita de pădure. Ca o generalitate putem afirma, că de obicei îi plac habitatele deschise cu tufişuri, copaci sau uneori stânci mici, pe care se așează des contrar celorlalte ciocârlii. Preferă zonele deluroase, rareori cuibărend pe platouri. Astfel îl putem întâlni pe pajiști cu tufişuri și copaci, la marginea pădurilor, plantațiile de păduri foarte tinere, defrișări, vii și livezi abandonate sau alte zone deschise cu copaci și tufişuri. Nu cuibărește în interiorul pădurilor închise. Evită terenurile agricole, dar câteodată cuibărește pe pârloage. În România cele mai caracteristice habitate pe care îl putem întâlni sunt pășunile de deal și cele de la poalele No photo munților, cu tufişuri și copaci împrăștiate, sau în Dobrogea pajiștile cu stânci și tufişuri împrăștiate.

**Distribuție și ocurență:** Cuibărește în toată Europa până la sudul Scandinaviei și latitudinea de 60° în nord, în nordul Africii și Asia Mică până la Iran. În România este specie cuibăritoare a zonei de deal și a munților joase, astfel îl putem întâlni în dealurile din Dobrogea, în Subcarpați și în Transilvania. Pe câmpie este rară.

**Populație:** Populația mondială: necunoscut Populația europeană: 1 300 000 – 3 300 000 Populația din România: 65 000 – 87 000 Efectivele Europene sunt considerate stabile în momentul de față, dar în anii 1970-1990 populația europeană a suferit o scădere importantă. Efectivele din România sunt considerate a fi în creștere, însă credem că acest fenomen este numai unul tranzițional (vezi mai jos) și probabil o scădere accentuată va avea loc în viitorul apropiat. De aceea considerăm că specia este vulnerabilă.

**Ecologie și comportament:** Perioada de cuibărit începe la sfârșitul lunii martie, majoritatea perechilor încep însă cuibăritul în prima parte a lunii aprilie. Cuibăritul, inclusiv cuibarul înlocuitor poate prelungi până în august. Își construiește cuibul pe pământ, de obicei sub un smoc de iarbă, copaci tinere, sau rareori la baza tufişurilor sau în loc deschis. Ca să fie ferit de soare, cuibul de obicei are o orientare între nord-vest și sud-est. Femela își construiește cuibul într-o gaură săpată cu ciocul, din material vegetal. Masculul de obicei nu ajută femela, dar el este cel care alege locul cuibului. Cuibul este mai adânc decât la ciocârlan (*Galerida cristata*) sau la ciocârlia de câmp. Cuibarul de obicei conține 4-5 ouă, cazurile cu 3 sau 6



ouă sunt rare. Oul este alb cu pete maronii de diferită mărime. Petele pot alcătui o bandă pe capătul lat. Femela începe clocitul la penultimul sau ultimul ou depus și clocitul durează 11-15 zile. Masculul nu clocește. Ieșirea puilor din ou este sincronizată și de obicei petrec 9-10 zile în cuib. După părăsirea acestuia însă mai durează 2-4 zile până când devin zburători și perioada independenței este și mai lungă. O pereche în condiții optime poate cuibări și de trei ori anual, însă majoritatea perechilor sunt nevoiți să facă cuibar înlocuitor. Astfel se întâmplă că o pereche construiește 6-7 cuiburi și femela depune peste 20 de ouă într-un an. În perioada de cuibărit hrana este alcătuit preponderent de arthropode culese de pe pământ sau de la partea inferioară a vegetației. Puii sunt hrănit exclusiv cu arthropode, adulții consumând și sămânțe. În afara perioadei de cuibărit sămânțele devin mai importante. Este o specie migratoare de distanță scurtă, petrecând iarna în Mediteraneană. Primele exemplare sosesc înapoi în ultimele zile a lunii februarie – începutul lunii martie (depinde de vreme) și majoritatea exemplarelor deplasează spre sud în octombrie-noiembrie.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** După al doilea război mondial populația vest-europeană a ciocârliei de pădure a crescut semnificativ datorită viilor, livezilor și terenurilor agricole abandonate. În mijlocul anilor 1950 însă a început o scădere, care a continuat până în zilele noastre. Deși nu există date, este foarte probabil, că în România a existat un proces similar după 1990, când agricultura intensivă în multe locuri a fost schimbată de una extensivă. Astfel multe vii, livezi și terenuri agricole au fost abandonate, care a favorizat ciocârlia de pădure. În prezent specia este destul de comună, România susținând o populație semnificativă. Odată cu intrarea în Uniunea Europeană este de așteptat o intensificare a agriculturii, respectiv o schimbare de la metodele extensive la cele intensive. Totodată va scădea și numărul rumegătoarelor domestice ținute în mod tradițional, care va conduce la abandonarea sau transformarea, și astfel dispariția pășunilor și a fânațelor. Aceste două procese vor conduce la dispariția habitatului ciocârliei de pădure și scăderea populației cuibăritoare, asemănător țării de vest. Pentru protejarea speciei este nevoie de menținerea pajiștilor, mai ales a pășunilor cu tufişuri în zona de deal și în munți joase, acesta fiind habitatul preferat a ciocârliei de pădure în România. Deși nu există studii, un impact semnificativ pot avea și câinii și pisicile vagabonzi, care pot jefui cu ușurință cuiburile, acestea fiind construite pe pământ.

### ***Milvus migrans* – Gaie neagra\*\***

**Descriere și identificare:** Pasare de prada cu coada puțin bifurcată, vizibilă în zbor, cu un penaj maro, ceva mai deschis la cap și gat. Penele de zbor exterioare sunt negre. Părțile inferioare ale corpului sunt de asemenea de culoare maro. Picioarele sunt de culoare galbenă, iar ghearele sunt negre.

**Populație:** Nu avem informații

**Ecologie:** Atât bărbat și femeie ia parte la construirea cuibului.

Femela depune 2-3 oua iar perioada de incubatie variaza de la 30-34 de zile.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Principalele surse de amenintare: degradarea habitatelor, deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit.





### *Muscicapa striata* – Muscar sur \*\*

**Descriere și identificare:** Este o pasăre arboricolă insectivoră migratoare din familia muscicapidelor (*Muscicapidae*) de dimensiuni mici (12 cm, cât o vrabie). Are irisul cafeniu, ciocul și picioarele negre; penajul este cenușiu cu galben-ruginiu și striații longitudinale pe piept. Sexele se aseamănă între ele. Cuibul în formă de cupă și-l fac între crengi.



**Habitat:** Trăiește în păduri luminoase și rare, parcuri, grădini. Iernezează în Africa, la sud de Sahara.

**Distribuție:** Este răspândită în Europa, Africa și Asia.

**Ecologie și comportament:** Din luna mai depune 4-5 ouă albastre-verzui sau smântânii pătate cu maroniu, care sunt clocite numai de femelă timp de circa 13-14 zile. Se hrănește cu insecte, pe care le prinde din zbor. Se postează pe o ramură uscată din vârf, la marginea unei poieni sau a unui loc deschis, de unde prind prăzile din zbor, cu mare precizie, apoi revin la locul de bază.

În România este o pasăre obișnuită. Apare ca pasăre de vară, sosind primăvara și migrează toamna în Africa. În România se găsește pe tot cuprinsul țării, mai ales în ținuturile pădurilor joase, străbătute de ape; este frecventă în Delta Dunării.

### *Nycticorax nycticorax* – stârc de noapte \*\*

**Descriere și identificare:** Adulții acestei specii au un gât scurt, picioare de asemenea scurte și robuste. Penajul acestei specii este de culoare neagră pe spate și alb pe burtă în timp ce pe aripi, piept, gât sunt gri. Păsările tinere sunt maro pătate cu alb și gri.

**Habitat:** Stârcii de noapte stau în zone cu bălți, stufărișuri, sălcii suprafețe în care specia formează colonii de cuiburi. Uneori specia ocupă pâlcurile de pădure de-a lungul râurilor sau de pe malul apelor stătătoare și se hrănește adesea pe pășuni sau de pe terenurile agricole inundate.



**Populație:** Populația în Europa a fost evaluată la 60000 -120000 de perechi iar în România la aproximativ 8500-10000 de perechi.

**Ecologie:** Baza trofică a speciei se compune din pești de dimensiuni mici, crustacee, broaște, insecte și mici mamifere. Cuibul este constituit din crengi de grosimi diferite la înălțimi medii. Clocitul începe în luna mai, când femela depune 3-8 ouă într-o singură pontă. Clocitul durează 22 de zile și este efectuat de către ambii parteneri. Puii zboară la 40-50 zile.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Specia nu este permisă la vânatoare, fiind protejată prin Legea 407/2006. Amenințări: distrugerea habitatelor în special în zonele de reproducere, utilizarea de pesticide.



## *Pernis apivorus* – Viespar\*\*

**Descriere și identificare:** Viesparul este o specie răpitoare de talia șorecarului comun, dar are aripi mai lungi, mai late și coada mai lungă. Există variații mari în ceea ce privește coloritul la această specie, pot fi observate exemplare aproape albe până la cafeniu închis. În zbor, viesparul își ține aripa în jos și nu în sus ca șorecarul comun, acesta fiind una dintre cele mai importante chei de determinare. Înte păsările juvenile și cele adulte există diferențe în culoare și siluetă. Juvenilii au remigele primare interioare mai scurte și coada mai scurtă. Remigele juvenililor au mai multe striatii (4-5) în timp ce adulții au doar 2-3 dungi. Ochii juvenililor sunt închise la culoare în timp ce adulții au ochi galbeni. Ceroma este galbenă la juvenili și gri la adulți. Picioarele sunt galbene la toate vârstele.



Masculul adult are remigele primare negre doar la vârf și mai puține dungi pe remige decât femelele. În zbor se vede o bandă terminală din sus în aripă și coadă. Capul este de culoare gri în precădere, dar unele exemplare pot avea colorit gri și în spate și coadă. Femelele adulte au colorit mai maroniu decât masculii și au mai multe striatii în remige decât acestea. Anvergura aripii: 113-135 cm; lungimea corpului: 52-59 cm. Greutatea corpului: 600- 1000 g.

**Habitat:** Cuibărește în păduri de foioase și conifere în care găsește copaci în vârstă. Cuibul își construiește exclusiv pe copaci. Hrana își procură din pădure sau lizieră. Preferă păduri cu coronament deschis.

**Distribuție și ocurență:** Este o specie cu largă răspândire în Eurasia, distribuția populației cuibăritoare fiind restricționat în Palearticul de Vest. Nu cuibărește în zonă de tundră. Limita vestică a de No photo distribuție este în Portugalia, spre est poate fi găsit până în Asia Centrală. Cuibărește aproape în toate țările din Europa și are o distribuție neuniformă. Reducerea suprafeței padurilor cauzează restrângerea arealului de răspândire. În România viesparul are o distribuție generală și uniformă. Lipsește din zonele întinse fără păduri și la altitudini peste limita pădurii (1700 m). Este mai rar în zonele de șes, fiindcă aici găsește mai puține locuri favorabile pentru cuibărire.

**Populație:** Populație mondială: 180.000 – 260.000 perechi Populația Europeană: 110.000 – 160.000 perechi Populația din România: 2.000-2.600 perechi Populația viesparului în Europa este considerat stabil și relativ abundent. Puține studii pe termen lung există care vizează trendul populației. În Finlanda și Germania s-a dovedit ca fiind în descreștere numerică. În România reducerea suprafețelor împădurite influențează în mod negativ atât arealul de distribuție cât și efectivele populației cuibăritoare.

**Ecologie și comportament:** Este o pasăre care cuibărește solitar, fiind teritorial. Cuibul este construit pe copac, de obicei în nivelul coronamentului. Deși fidelitatea păsărilor față de zona de cuibărire este foarte mare, cuibul este schimbat foarte des, aproape anual. Cuibul viesparului este o construcție unică căci este construit în totalitate din crengi verzi. Uneori ocupă cuibul părăsit al altor specii ca șorecarul comun sau uliu porumbar. Încătușește cuibul cu frunze verzi care este înprospătit de-a lungu cuibăritului. Zborul nupțial foarte caracteristic al masculului este vizibil în lunile aprilie și mai. În afară de acest fenomen, viesparul are o viață destul de ascunsă în timpul reproducerii. Femela depune de obicei 2 ouă în prima jumătate a lunii mai. Ponta cu un singur ou sau trei este foarte rar. Coloritul ouălor este alb crem cu pete mari maronii. Ambii părinți participă la incubaj, care durează 33-45 zile. Puii sunt hrăniți la început cu larvă de viespe, mai târziu părinții le aduc și altă hrană ca pasari mici, insecte de talie mare etc. Puii rămân în cuib timp de 40 de zile și devin independenți la vârsta de 55 zile. Rămân în jurul cuibului încă 30-40 de zile după care încep



migrația. Până în momentul de față nu au fost efectuate studii referitoare la succesul de reproducere în România. Migrația de toamnă începe în cel de al doilea jumătate a lunii august. Primii care migrează sunt adulții după care urmează juvenili. Ajunge la maturitate sexuală la vârsta de 3 ani. Păsările immature rămân la cartierele de iernare în primul an, și revin în Europa în cel de-al treilea an calendaristic. Hrana viesparului constă în mare majoritate din insecte de talie mare, larve de viespe dar consumă și păsări de talie mică, amfibieni și reptile. Metoda de vânatoare este cel de pândă. Pasărea găsește cuibul de viespe urmărind mișcarea acestora din pândă, apoi larvele sunt scoasă din sol cu ghiarele. În timpul migrației viesparii se adună în grupări mari și folosesc rute bine determinate pentru migrație. Păsările din Europa ocolesc suprafețele mari de apă astfel folosesc coridoarele de migrație ca strâmtoarele Gibraltar, Italia-Malta și Bosfor. Populația din România migrează spre Bosfor și probabil prin Italia. Ierneză sud de deșertul Sahara. La noi primele exemplare pot fi văzute la sfârșitul lunii martie, dar majoritatea păsărilor sosesc în aprilie.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** IUCN Red List: Least Concern CITES: Appendix II; EUWTR: Annex A Convenția de la Berna: Appendix II CMS: Appendix II ca membru a familiei Accipitridae Nu necesită acțiuni de conservare specifică. Este important protecția porțiunilor de păduri în care cuibărește. Nu sunt indicate tăierile sau lucrările de amenajere forestiere în timpul cuibăritului (aprilie-iulie).

### *Pluvialis apricaria* – Ploier auriu\*\*

**Descriere și identificare:** Adulți prezintă un penaj patat în auriu și negru pe spate și aripi. Fața lor și gâtul sunt negre, cu un chenar alb, pieptul de asemenea negru. Picioarele sunt negre.

**Populație:** Nu avem informații

**Ecologie:** Specia se hrănește cu insecte, crustacee și fructe de pădure.

**Măsuri luate și necesare pentru ocrotire:** Este una dintre speciile la care Acordul privind conservarea păsărilor migratoare african-eurasiatice (AEWA) se aplică. Principalele surse de amenințare: degradarea habitatelor, deranjarea permanentă a locurilor de cuibărit.



Descrierea speciilor de mamifere, amfibieni, reptile, pești, insecte, plante, păsări și imaginile foto utilizate au fost preluate din „Natura 2000 în România”. Species fact sheets, 2008, fiind utilizată în plus și enciclopedia Wikipedia (<http://en.Wikipedia.org>).

### **Semnificații:**

\* - specii de interes comunitar enumerate în Formularul Standard al sitului Natura 2000 *Râul Tur* – ROSCI0214;

\*\* - specii de interes comunitar enumerate în Formularul Standard al sitului Natura 2000 *Lunca inferioară a Turului* – ROSPA0068;



Anexa 6: Evidența tipurilor naturale de pădure:

| Nr. crt. | Tip de pădure |   |
|----------|---------------|---|
|          | Codul         | Diagnoza  |
| 1        | 421.1.        | Făget de deal cu floră de mull - (s)  |
| 2        | 421.2.        | Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m)                                 |
| 3        | 421.4.        | Făget de deal pe stâncării/soluri schelete de productivitate inferioară (i)           |
| 4        | 424.1.        | Făget de dealuri cu floră acidofilă (i)   |
| 5        | 431.2.        | Făgeto-cărpinet cu floră de mull de productivitate mijlocie(m)                        |
| 6        | 433.1.        | Făget amestecat din regiunea de dealuri (m)   |
| 7        | 511.3.        | Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)                               |
| 8        | 512.1.        | Gorunet cu Carex pilosa (m)   |
| 9        | 513.1.        | Gorunet de coastă cu graminee și Luzula luzuloides (m)                                |
| 10       | 513.2.        | Gorunet cu Poa nemoralis (i)  |
| 11       | 515.1.        | Gorunet cu Luzula luzuloides (i)  |
| 12       | 517.2.        | Gorunet de stâncărie (i)  |
| 13       | 521.2.        | Goruneto-făget cu floră de mull de productivitate mijlocie(m)                         |
| 14       | 523.1.        | Goruneto-făget cu Festuca drymeia (m)   |
| 15       | 524.1.        | Goruneto-făget cu Luzula luzuloides (i)   |
| 16       | 531.4.        | Șleau de deal cu gorun și fag de prod. mijlocie (m)                                   |
| 17       | 532.3.        | Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)   |
| 18       | 532.4.        | Șleau de deal cu gorun de productivitate mijlocie (m)                                 |
| 19       | 551.3.        | Stejăreto-goruneto-șleau de productivitate mijlocie (m)                               |
| 20       | 611.1.        | Stejăret de câmpie înaltă (s)   |
| 21       | 613.2.        | Stejăret de coastă și platouri din regiunea de dealuri de productivitate mijlocie (m) |
| 22       | 614.1.        | Stejăret normal de terasă (m)   |
| 23       | 615.3.        | Stejăret cu Rhamnus frangula de productivitate mijlocie (m)                           |
| 24       | 621.3.        | Stejăreto-șleau de deal de productivitate mijlocie (m)                                |
| 25       | 622.3.        | Stejăreto-șleau de câmpie de productivitate mijlocie (m)                              |
| 26       | 632.1.        | Stejăreto-șleau de luncă (s)  |
| 27       | 632.4.        | Stejăreto-șleau de luncă de productivitate mijlocie (m)                               |
| 28       | 632.5.        | Șleau de luncă din regiunea de câmpie de productivitate mijlocie (m)                  |
| 29       | 971.1.        | Aniniș pe soluri gleizate de productivitate superioară (s)                            |
| 30       | 971.2.        | Aniniș pe soluri gleizate de productivitate mijlocie (m)                              |
| 31       | 972.2.        | Anin negru pur de prod. superioară din regiunea de dealuri - (s)                      |



