



posmediu

2007 - 2013

Investim în mediu. Credem în viitor



UNIUNEA EUROPEANĂ GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale  
2007 - 2013

PLANUL DE MANAGEMENT  
AL ARIEI DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ  
ROSPA0047 HUNEDOARA TIMIȘANĂ



## CUPRINS

I.INTRODUCERE ȘI CONTEXT .....	5
<b>I.1 Scopul și obiectivele planului de management .....</b>	<b>5</b>
<b>I.2 Scopul și categoriile de protecție ale sitului .....</b>	<b>6</b>
<b>I.3 Baza legală .....</b>	<b>7</b>
II.DESCRIEREA SITULUI.....	8
<b>II.1 Informații generale.....</b>	<b>8</b>
<b>II.1.1 Localizare și limite.....</b>	<b>8</b>
<b>II.1.2 Proprietatea, administrarea și folosința terenurilor.....</b>	<b>9</b>
<b>II.2 Mediul fizic.....</b>	<b>9</b>
<b>II.2.1 Geologie.....</b>	<b>9</b>
<b>II.2.2 Geomorfologia, relieful.....</b>	<b>10</b>
<b>II.2.2.1 Expoziția.....</b>	<b>11</b>
<b>II.2.2.2 Panta.....</b>	<b>12</b>
<b>II.2.2.3 Hipsometria.....</b>	<b>14</b>
<b>II.2.3 Hidrologia .....</b>	<b>16</b>
<b>II.2.4 Clima.....</b>	<b>19</b>
<b>II.2.5 Solurile .....</b>	<b>20</b>
<b>II.3 Mediul biotic .....</b>	<b>21</b>
<b>II.3.1 Flora și vegetația. Habitatele .....</b>	<b>21</b>
<b>II.3.2 Fauna .....</b>	<b>23</b>
<b>II.4 Informații socio-economice .....</b>	<b>24</b>
<b>II.5 Turismul .....</b>	<b>25</b>
<b>II.5.1 Obiective turistice .....</b>	<b>25</b>
<b>II.5.2 Turism de tranzit. Unități de cazare .....</b>	<b>26</b>
III.TEMA A: MANAGEMENTUL SITULUI NATURA 2000 ROSPA0047 HUNEDOARA TIMIȘANĂ .....	26
<b>III.1 Evaluare .....</b>	<b>26</b>
<b>III.2 Obiective și acțiuni pentru Tema A, Managementul sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană.....</b>	<b>28</b>
TEMA B: CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII .....	30
<b>IV.1 Evaluare .....</b>	<b>30</b>
<b>IV.1.1 Ornitofauna sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană.....</b>	<b>30</b>
<b>IV.1.2 Specii de interes comunitar din sit .....</b>	<b>32</b>

<b>IV.1.3 Evaluarea statutului de conservare al ornitofaunei .....</b>	<b>33</b>
<b>IV.1.4 Evaluarea statutului de conservare pentru habitatele speciilor .....</b>	<b>37</b>
<b>IV.1.4.1 Flora .....</b>	<b>37</b>
<b>IV.1.4.2 Specii de plante și statutul lor de conservare .....</b>	<b>37</b>
<b>IV.1.4.3 Habitatele speciilor .....</b>	<b>38</b>
<b>IV.1.4.4 Descrierea și clasificarea habitatelor speciilor .....</b>	<b>38</b>
<b>IV.1.4.5 Mamifere .....</b>	<b>42</b>
<b>IV.1.4.6 Nevertebrate .....</b>	<b>48</b>
<b>IV.1.5 Evaluarea impactului antropic asupra habitatelor și a biodiversității .....</b>	<b>49</b>
<b>IV.1.5.1 Identificarea zonelor, a habitatelor și a speciilor afectate de impactul antropic negativ .....</b>	<b>49</b>
<b>IV.2 Obiective și acțiuni pentru Tema B, Conservarea biodiversității .....</b>	<b>58</b>
<b>TEMA C: CONȘTIENTIZAREA POPULAȚIEI ȘI PROMOVAREA EDUCAȚIEI ECOLOGICE .....</b>	<b>62</b>
<b>V.1 Evaluare .....</b>	<b>62</b>
<b>V.2 Obiective și acțiuni pentru Tema C, Conștientizarea populației și promovarea educației ecologice .....</b>	<b>63</b>
<b>TEMA D: MANAGEMENTUL TURISMULUI ȘI AL RECREERII .....</b>	<b>65</b>
<b>VI.1 Evaluare .....</b>	<b>65</b>
<b>VI.1.2 Obiective turistice .....</b>	<b>65</b>
<b>VI.2 Obiective și acțiuni pentru Tema D, Managementul turismului și al recreerii .....</b>	<b>66</b>
<b>TEMA E: SUSȚINEREA COMUNITĂȚILOR LOCALE ȘI PROMOVAREA PATRIMONIULUI CULTURAL .....</b>	<b>68</b>
<b>VII.1 Evaluare .....</b>	<b>68</b>
<b>VII.2 Obiective și acțiuni pentru Tema E, Susținerea comunităților locale și promovarea patrimoniului cultural .....</b>	<b>69</b>
<b>TEMA F: MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MANAGEMENT.....</b>	<b>71</b>
<b>Bibliografie .....</b>	<b>73</b>
<b>Anexa nr. 1 Lista persoanelor implicate în elaborarea planului de management .....</b>	<b>77</b>
<b>Anexa nr. 2 Amplasarea sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană în Regiunea V Vest .....</b>	<b>78</b>
<b>Anexa nr. 3 Amplasarea sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană între municipiile Arad și Timișoara.....</b>	<b>79</b>
<b>Anexa nr. 4 Limitele sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană .....</b>	<b>80</b>

<b>Anexa nr. 5 Utilizarea terenurilor în situl Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană</b> .....	81
<b>Anexa nr. 6. Harta geologică</b> .....	82
<b>Anexa nr. 7 Harta hidrologică</b> .....	83
<b>Anexa nr. 8 Harta solurilor</b> .....	84
<b>Anexa nr. 9 Distribuția habitatelor - perimetrele Șagu și Hunedoara Timișană</b> .....	85
<b>Anexa nr. 10 Distribuția habitatelor - perimetrele Orțișoara și Vinga</b> .....	86
<b>Anexa nr. 11 Tabloul sinoptic al principalelor specii de păsări prezente în sit</b> .....	87
<b>Anexa nr. 12 Locuri de cuibărire ale speciei <i>Ciconia ciconia</i>, localitatea Șagu</b> .....	92
<b>Anexa nr. 13 Locuri de cuibărire ale speciei <i>Ciconia ciconia</i>, localitatea Orțișoara</b> .....	93
<b>Anexa nr. 14 Prezența speciei <i>Circaetus gallicus</i></b> .....	94
<b>Anexa nr. 15 Prezența speciei <i>Circus aeruginosus</i></b> .....	95
<b>Anexa nr. 16 Prezența speciei <i>Circus cyaneus</i> - perimetrele Orțișoara și Vinga</b> .....	96
<b>Anexa nr. 17 Prezența speciei <i>Circus cyaneus</i> - perimetrele Șagu și Hunedoara Timișană</b> .....	97
<b>Anexa nr. 18 Locuri de cuibărit pentru <i>Falco vespertinus</i> - perimetrele Orțișoara și Vinga</b> .....	98
<b>Anexa nr. 19 Locuri de cuibărit pentru <i>Falco vespertinus</i> - perimetrele Șagu și Hunedoara Timișană</b> .....	99
<b>Anexa nr. 20 Locuri de cuibărit pentru specia <i>Lanius collurio</i> - perimetrele Orțișoara și Vinga</b> .....	100
<b>Anexa nr. 21 Locuri de cuibărit pentru specia <i>Lanius collurio</i> - perimetrele Șagu și Hunedoara Timișană</b> .....	101
<b>Anexa nr. 22 Locuri de cuibărit pentru specia <i>Lanius minor</i></b> .....	102
<b>Anexa nr. 23 Locuri de cuibărit ale speciei <i>Corvus frugilegus</i></b> .....	103
<b>Anexa nr. 24 Lista plantelor din sit</b> .....	104
<b>Anexa nr. 25 Distribuția altor specii de floră și faună cu statut de protecție</b> .....	109
<b>Anexa nr. 26 Lista speciilor de nevertebrate din sit și abundența lor</b> .....	110
<b>Anexa nr. 27 Impactul antropic în vecinătatea localităților Vinga și Orțișoara</b> .....	118
<b>Anexa nr. 28 Impactul antropic în vecinătatea localităților Șagu și Hunedoara Timișană</b> .....	119
<b>Anexa nr. 29 Fișa - model de monitorizare a speciilor</b> .....	120
<b>Anexa nr. 30 Formular - model de monitorizare a stării de conservare a habitatelor</b> .....	121
<b>Anexa nr. 31 Descrierea metodei de monitorizare - metoda pătratelor</b> .....	123



**Anexa nr. 32 Buget plan de management** ..... 124

## I. INTRODUCERE ȘI CONTEXT

### I.1 Scopul și obiectivele planului de management

Planul de management al unei arii naturale protejate reprezintă documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul sitului, în conformitate cu obiectivele de management.

Planul de management al sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană a fost elaborat de către Universitatea de Științe Agricole și medicină Veterinară Banatul “Regele Mihai I al României” Timișoara, prin proiectul Elaborarea măsurilor de management și proiectarea infrastructurii suport pentru promovarea Sitului Natura 2000 ROSPA 0047 Hunedoara Timișană cod SMIS-CSNR: 17305, derulat în cadrul Programului Operațional Sectorial MEDIU 2007-2013, Axa Prioritară 4, beneficiar Agenția pentru Protecția Mediului Timiș. Lista persoanelor implicate în elaborarea planului de management se regăsește în anexa nr. 1.

Elaborarea unui plan de management adaptat situației locale, reprezintă una dintre condițiile de importanță majoră pentru dezvoltarea unui sistem adecvat de gestionare a ariei naturale protejate. Implicarea factorilor interesați s-a realizat prin consultarea acestora încă din etapa premergătoare realizării planului de management prin organizarea de workshop-uri având ca temă prezentarea situației inițiale din sit. Pe parcursul realizării studiilor ce stau la baza planului de management, precum și a planului de management, consultarea comunității locale și a altor factori interesați s-a realizat prin organizarea de seminarii, workshop-uri și dezbateri publice, organizate în perimetrul sitului. De asemenea planul de management a fost postat pe site-ul proiectului [www.sithunedoaratimisana.ro](http://www.sithunedoaratimisana.ro).

Propunerile factorilor interesați au fost preluate, analizate și incluse în planul de management în măsura în care acestea nu au contravenit legislației de mediu, precum și scopului constituirii sitului.

După aprobarea planului de management și a regulamentului, respectarea acestora este obligatorie atât pentru administratorii ariilor naturale protejate, precum și pentru autoritățile care reglementează activități pe teritoriul ariilor naturale protejate, pentru persoanele fizice și juridice care dețin sau care administrează terenuri și alte bunuri și/sau care desfășoară activități în perimetrul și în vecinătatea ariei naturale protejate, potrivit art. 21 alin. (4) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor

naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Specificul sitului din punct de vedere geografic, cultural și turistic a condus la abordarea a șase teme de management, fiecare cu obiectivele și acțiunile proprii. Acestea sunt:

- a) Tema A: Managementul sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană;
- b) Tema B: Conservarea biodiversității;
- c) Tema C: Conștientizarea populației și promovarea educației ecologice;
- d) Tema D: Managementul turismului și al recreerii;
- e) Tema E: Susținerea comunităților locale și promovarea patrimoniului cultural;
- f) Tema F: Monitorizarea implementării planului de management

## I.2 Scopul și categoriile de protecție ale sitului

Cunoscută sub denumirea generică Natura 2000, rețeaua ecologică europeană de arii naturale protejate cuprinde arii de protecție specială avifaunistică, stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 2009/147/CE Parlamentului European și Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice, cunoscută și sub denumirea Directiva Păsări și arii speciale de conservare desemnate în conformitate cu prevederile Directivei 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice, cunoscută și sub denumirea Directiva Habitate.

Scopul rețelei Natura 2000 este de a asigura supraviețuirea pe termen lung a celor mai valoroase și amenințate specii și habitate, fără a exclude însă activitățile sau dezvoltările noi în cadrul siturilor Natura 2000. O analiză de la caz la caz a activităților sau dezvoltărilor umane, poate stabili care din diferitele utilizări ale terenurilor sunt compatibile cu situl Natura 2000 analizat și astfel dezvoltarea durabilă să poată continua, respectând în același timp valorile naturale ale zonei.

Situl Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană, desemnat pentru conservarea a 14 specii de păsări sălbatice, reprezintă o arie de protecție specială avifaunistică având ca scop conservarea, menținerea și acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice acestora.

Speciile de păsări, pentru a căror protecție a fost desemnat situl, sunt: *Circus cyaneus*, erete vânător, *Circus pygargus*, erete sur, *Coracias garrulus*, dumbrăveancă, *Crex crex*, cristel de câmp, *Hieraaetus pennatus*, acvilă mică, *Anthus campestris*, fâsă de câmp, *Circaetus gallicus*, șerpar, *Lanius collurio*, sfrâncioc roșiatic, *Lanius minor*, sfrâncioc cu frunte neagră, *Dendrocopos syriacus*, ciocănitoare de grădini, *Buteo rufinus*, șorecar mare, *Ciconia ciconia*, barză albă, *Circus aeruginosus*, erete de stuf și *Falco vespertinus*, vânturel de seară.

### **I.3 Baza legală**

#### **A. Baza legală pentru constituire**

Situl Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană a fost declarat prin Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

#### **B. Legislația care a stat la baza elaborării planului de management:**

- i. Ordinul ministrului mediului și schimbărilor climatice nr. 1052/2014 privind aprobarea Metodologiei de atribuire în administrare și custodie a ariilor naturale protejate, cu modificările și completările ulterioare;
- ii. Hotărârea de Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România;
- iii. Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- iv. Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006 cu modificările și completările ulterioare;
- v. Ordinul ministrului mediului și gospodăririi apelor și ministrului agriculturii, pădurilor și dezvoltării rurale nr. 1182/1270/2005 privind aprobarea Codului de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse agricole;
- vi. Legea nr. 13/1998 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea speciilor migratoare de animale sălbatice, adoptată la Bonn la 23 iunie 1979;
- vii. Legea nr. 58/1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992;
- viii. Legea nr. 69/1994 pentru aderarea României la Convenția privind comerțul internațional cu specii sălbatice de faună și floră pe cale de dispariție, adoptată la Washington la 3 martie 1973;
- ix. Legea nr. 13/1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979;
- x. Legea vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- xi. Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- xii. Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a-III-a - zone protejate;
- xiii. Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- xiv. Legea fondului funciar nr. 18/1991, republicată, cu modificările și completările ulterioare.
- xv. Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice;
- xvi. Directiva 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice, cunoscută și sub denumirea de Directiva Habitate;
- xvii. Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei.

## II. DESCRIEREA SITULUI

### II.1 Informații generale

Desemnarea sitului s-a făcut în primul rând pentru conservarea a 14 specii de păsări de interes comunitar, dintre care cele mai importante sunt *Coracias garrulous* - dumbrăveancă și *Falco vespertinus* – vânturel de seară. Celelalte specii de importanță comunitară pentru care a fost desemnat situl sunt: *Circus cyaneus* – erete vânăt, *Circus pygargus* – erete sur, *Crex crex* – cristel de câmp, *Hieraaetus pennatus* – acvilă mică, *Anthus campestris* – fâsă de câmp, *Circaetus gallicus* - șerpar, *Lanius collurio* – sfrâncioc roșiatic, *Lanius minor* - sfrâncioc cu frunte neagră, *Dendrocopos syriacus* – ciocănitoare de grădini, *Buteo rufinus* – șorecar mare, *Ciconia ciconia* – barză albă și *Circus aeruginosus* – erete de stuf. Trebuie menționat însă faptul că, în urma studiilor premergătoare realizării planului de management, nu toate speciile enumerate în formularul standard au fost identificate în teren. Acest aspect va fi detaliat în cadrul planului de management.

#### II.1.1 Localizare și limite

Situl Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană este situat în vestul României, în Regiunea de Dezvoltare 5 Vest, cu suprafețe în județele Arad și Timiș. Coordonatele punctului central sunt 21°12'40" longitudine E și 45°59'21" latitudine N. Situl se întinde pe o suprafață de 1537 ha, compusă din patru perimetre amplasate pe partea dreaptă a DN69 Timișoara-Arad, în zona localităților Orțișoara, județul Timiș, Vinga, Șagu și Hunedoara Timișană, județul Arad. Căile de acces în sit sunt reprezentate de drumul național DN69 Timișoara – Arad, autostrada A1 Timișoara – Arad și drumul județean DJ693 Orțișoara – Seceani și drumul comunal DC95 Șagu – Hunedoara Timișană. Amplasarea și limitele sitului sunt redată în Anexele nr. 2 - 4.

Din totalul suprafeței, 77% este situată în județul Arad și 23% în județul Timiș. Situl ocupă o zonă de câmpie, cu suprafețe agricole și pășuni aride, fiind delimitat de terenuri agricole și zone rezidențiale.

## II.1.2 Proprietatea, administrarea și folosința terenurilor

Terenurile din sit se află în cea mai mare parte în proprietatea primăriilor comunelor Vinga, Orțișoara și Șagu sau în proprietatea privată a locuitorilor acestor localități și a satului Hunedoara Timișană. Fiind o zonă de câmpie, cea mai mare suprafață este acoperită de terenuri arabile, respectiv 742 ha, ceea ce reprezintă un procent de 48% din suprafața sitului. De asemenea, un procent important este reprezentat de pășuni și pajiști, respectiv 45%, 672 ha. Diferența de 123 ha, 7%, este reprezentată de terenuri cu alte folosințe, după cum reiese și din graficul prezentat mai jos. Utilizarea terenurilor în sit este redată în anexa nr. 5.

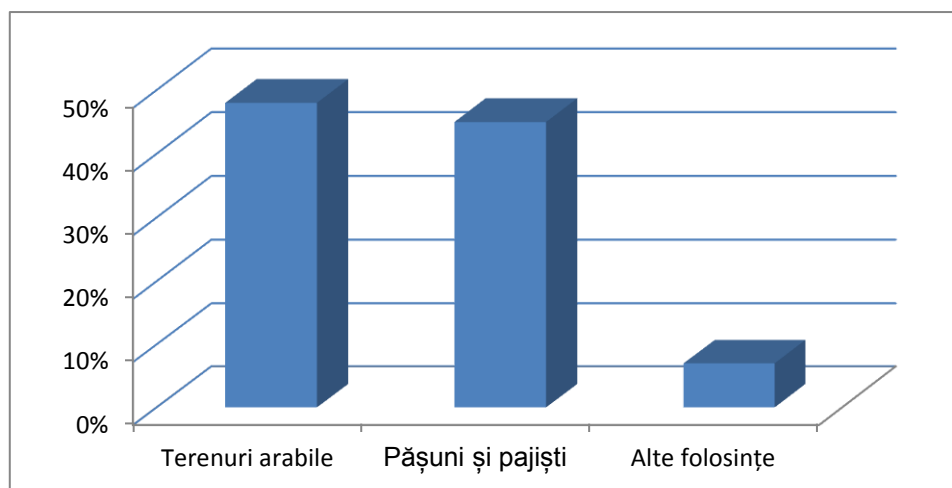


Figura nr. 1 Folosința terenurilor în situl Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană

## II.2 Mediul fizic

### II.2.1 Geologie

Din punct de vedere geologic, aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0047 Hunedoara Timișană este amplasată în sectorul românesc al depresiunii Panonice, având la bază un fundament constituit din șisturi cristaline. Peste acest fundament s-au depus formațiuni sedimentare cuaternare cu caracter lacustru în bază și aluvio-proluvial în partea superioară.

În arealul de interes sunt prezente patru tipuri de formațiuni geologice de vârstă cuaternară: depozite de mlaștină, Holocen superior - actual, pietrișuri și nisipuri aparținând luncilor, Holocen superior, pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile, Pliocen superior – Pleistocen și pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile, acoperite de argilă roșie, Pliocen superior – Pleistocen.

Astfel, în **perimetrul Orțișoara** predomină pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile, Pliocen superior – Pleistocen, într-un procent mai redus pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile, acoperite de argilă roșie Pliocen superior – Pleistocen, iar în lungul Văii Poștei se dezvoltă pietrișuri și nisipuri aparținând luncilor, Holocen superior.

În partea de N-V a **perimetrului Vinga** se regăsesc depozite de mlaștină, Holocen superior - actual. În restul arealului predomină formațiunile constituite din pietrișuri și nisipuri aparținând luncilor, Holocen superior, dezvoltate de-a lungul Văii Viilor și Ardelenilor, iar într-un procent foarte redus se regăsesc și depozite de pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile, Pliocen superior – Pleistocen și pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile, acoperite de argilă roșie, Pliocen superior – Pleistocen.

În **perimetrul Șagu**, de-a lungul Văii Ardelenilor și Pârâul Apa Mare se dezvoltă formațiunile constituite din pietrișuri și nisipuri aparținând luncilor, Holocen superior. Atât localitatea Șagu cât și zona din vecinătate se dezvoltă pe pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile, Pliocen superior – Pleistocen, în restul perimetrului regăsindu-se pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile, acoperite de argilă roșie, Pliocen superior – Pleistocen.

În **perimetrul Hunedoara Timișeană** predomină depozitele de pietrișuri și nisipuri cu intercalații de argile, acoperite de argilă roșie, Pliocen superior – Pleistocen, cu excepția zonelor din lungul Văii Ardelenilor unde se regăsesc formațiuni constituite din pietrișuri și nisipuri aparținând luncilor, Holocen superior.

Analizând separat fiecare dintre cele patru perimetre ale sitului, se constată o uniformitate de la vest spre est a distribuției depozitelor cuaternare, așa cum rezultă și din Anexa nr. 6 Harta geologică.

## **II.2.2 Geomorfologia, relieful**

Din punctul de vedere al unităților geografice, situl este situat în Câmpia Vingăi, aparținând Câmpiei înalte subcolinare a Banatului care se interpune ca o treaptă intermediară între unitatea dealurilor piemontane și câmpia joasă, subsidentă.

Câmpia Vingăi este cuprinsă între Mureș, Dealurile Lipovei, Câmpia Timișului și Câmpia Jimboliei. Limita nordică este marcată de abruptul care delimitează Lunca Mureșului. Spre est, față de Dealurile Lipovei, limita este marcată printr-o denivelare de 40-60 m, între Lipova și Mașloc și de către Valea Beregsău, versantul stâng. În tabelul nr. 1 sunt redate valorile altitudinii minime, maxime și medie, precum și amplitudine, pentru cele patru perimetre ale ariei naturale protejate ROSPA0047 Hunedoara Timișeană valori rezultate prin analiza modelului numeric al terenului.

Pe stânga văii Beregsău câmpia pătrunde sub forma unor lunci și terase joase pe văile ce coboară din Dealurile Lipovei, sub forma unor depresiuni golf. Înspre Câmpia Timișului limita altimetrică este pregnantă, sub forma unei denivelări cuprinsă între 15-20 m.

Tabelul nr. 1

## Altitudinea în zona sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană

Nr. crt.	Areal	Altitudine minimă m	Altitudine maximă m	Altitudine medie m	Amplitudine m
1	Orțișoara	118,09	144,8	132,77	26,71
2	Vinga	98,64	173,57	117,27	74,93
3	Șagu	122,49	161,57	141,47	39,08
4	Hunedoara Timișană	124,03	160,77	145,89	36,74

Litologia câmpiei este diferită: jumătatea estică este alcătuită din pietrișuri, nisipuri, precum și marne, argile, în timp ce în cea vestică sunt frecvente argilele roșii. Aceste formațiuni sunt acoperite cu o cuvertură de depozite loessoide de grosimi variabile.

Câmpia Vingăi este o câmpie piemontan-terasată, fiind cea mai veche și mai înaltă dintre subunitățile complexei Câmpiei a Mureșului. În funcție de litologie și de aspectele morfologice, au fost delimitate, în cuprinsul Câmpiei Vinga, mai multe subunități, denumite câmpuri, interfluvii. Situl Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană se suprapune subunităților Câmpul Vinga și Câmpul Seceani.

Câmpul Seceani se află în partea de sud-est a sitului și se desfășoară în est până la contactul cu Dealurile Lipovei. Este cea mai înaltă subunitate a Câmpiei Vingăi, cu un nivel mediu de 180 m. Înălțarea acestuia este cauzată de neovulcanismul pleistocen care a încadrat în pătura sedimentară un lacolit bazaltic. Cea mai mare suprafață o ocupă Câmpul Vinga, pe care se află o mare parte a arealului protejat, înaintând în est până la linia Pișchia - Murani - Vinga. Altitudinea se menține la aproximativ 150 m, relieful înclinând ușor spre vest. Pe depozitele loessoide care acoperă câmpul, s-au format crovuri și s-au dezvoltat cernoziomuri levigate.

### II.2.2.1 Expoziția

Orientarea versanților are un rol în diferențierea microclimatelor și topoclimatelor, modificând valorile insolației, temperaturilor și precipitațiilor, elemente cunoscute în geomorfologie drept factori geomorfologici. Un alt factor geomorfologic cu influență în repartiția vegetației este expoziția sau orientarea versanților, cunoscut și sub denumirea de expoziția suprafețelor.

Ponderea suprafețelor cu diferite tipuri de expoziții, rezultată în urma analizei modelului expoziției suprafețelor pe 8 direcții, N, NE, E, SE, S, SV, V, NV, la care se adaugă suprafețele orizontale, este prezentată în figura nr. 2 pentru întreg arealul sitului.

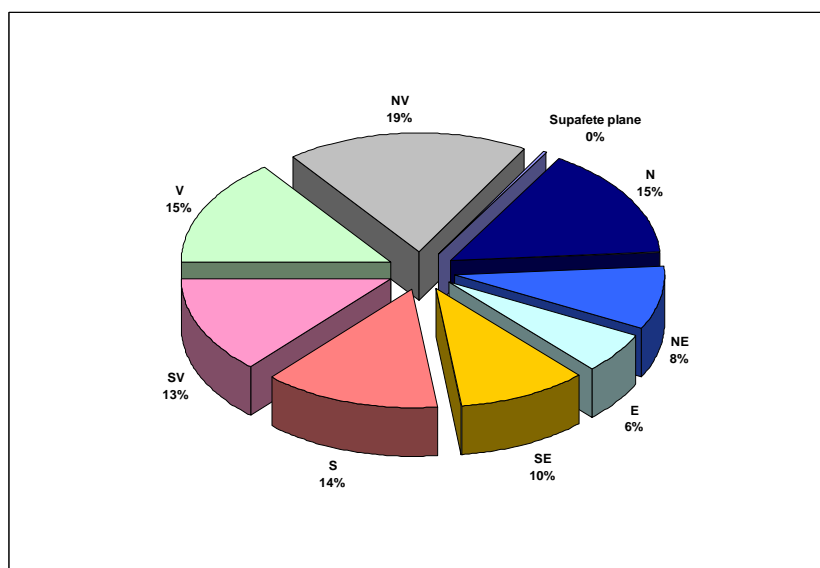


Figura nr. 2 Ponderea suprafețelor cu diferite tipuri de expoziții pentru întreg situl Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană

Analizând tabelul nr. 2 se observă o pondere destul de echilibrată a tipurilor de expoziție a suprafețelor în cadrul fiecărui perimetru, cu o ușoară scădere a suprafețelor cu orientare vestică dar mai ales estică, datorită faptului că arealele sunt străbătute de cursuri de apă cu direcția generală est - vest și care disecă suprafața topografică dând naștere versanților cu orientare preponderent nordică sau sudică.

**Tabelul nr. 2**

**Suprafețele, în ha, ocupate de fiecare tip de expoziție**

Expoziție	Orțișoara	Vinga	Șagu	Hunedoara Timișană
Supafete plane	0,13	0,01	0,6	0,3
N	16,17	94,34	88,18	35,16
NE	3,04	100,85	35,57	15,25
E	0,41	29,96	35,58	6,82
SE	4,12	29,31	71,13	17,63
S	33,1	59,61	100,21	49,67
SV	25,92	83,57	91,59	38,71
V	36,56	52,56	90,23	25,92
NV	61,45	68,77	106,55	29,02

### II.2.2.2 Panta

Înclinarea versanților condiționează tipul și intensitatea proceselor morfodinamice actuale. La rândul ei, declivitatea este condiționată de natura rocilor și de factorii morfoclimatici și trădează



influența tectonicii asupra reliefului. Valoarea pantelor oglindește astfel intensitatea eroziunii desfășurată în condiții tectonice și climatice variabile, specifice fiecărei etape evolutive. Totodată, panta reprezintă unul din factorii importanți ce contribuie la definirea peisajului unei regiuni.

Pentru întreaga regiune, cât și pentru situl Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană, declivitățile au valori reduse, fiind cuprinse între 0 și 27,78 grade, cu o pantă medie de 1,95 grade. Pantele cele mai mari apar numai pe versanții văilor, care sunt destul de puternic adâncite pentru o regiune de câmpie.

Analiza claselor de pante din cadrul fiecărui areal în parte, figura nr. 4 și tabelul nr.3, arată de asemenea valori reduse ale acestui indice morfometric, cu mici diferențe de la un areal la altul, înregistrându-se aceeași tendință de scădere rapidă a frecvenței valorilor cu declivitate mare.

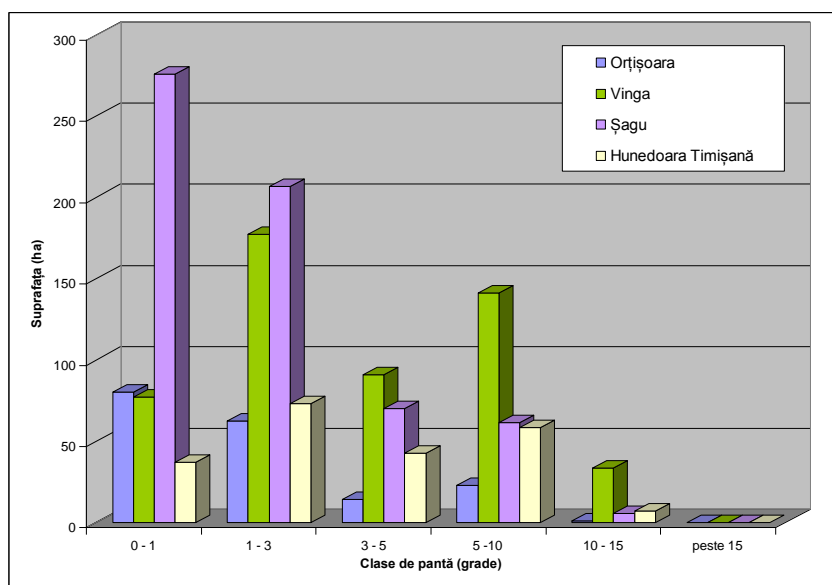


Figura nr. 3 Suprafețele ocupate de diferite clase de pantă în cadrul celor 4 perimetre

O oarecare excepție de la această regulă o fac arealele Hunedoara Timișană, dar mai ales Vinga. În cazul perimetrului Vinga, situat în lungul unei văii, Valea Viilor, incluzând și versanții acesteia se înregistrează arealele cu pante mai mari.

Acest lucru explică și valoarea cea mai mare a pantei medii, de 4,16 grade, precum și valoarea maximă din cadrul ariei naturale protejate ROSPA0047 Hunedoara, de 15,68 grade.

În cazul perimetrului Hunedoara Timișană se observă de asemenea o pondere mai mare a versanților decât în cazul celorlalte areale, cu menținerea valorilor ușor mai ridicate: panta medie este de 3,75 grade, iar valoarea maximă este de 13,47 grade.

Analiza claselor de pantă, tabelul nr.3, arată că suprafețele cu panta între 0 și 3 grade apar fie în lungul văilor, în talvegul acestora, fie pe interfluvii și că acestea ocupă de regulă cea mai mare

suprafață în cadrul arealelor. Clasa de pante de 3 – 5 grade corespunde arealelor de trecere dintre interfluvii și versanți sau unor câmpuri slab înclinate.

Versanții văilor reprezintă arealele cu clase de pantă de 5 – 10 grade și de peste 10 grade. Se observă că aceste suprafețe au o pondere mare în arealul protejat Vinga și o pondere importantă în arealul protejat Hunedoara Timișană.

**Tabelul nr. 3**

**Suprafețele cu diferite clase de pantă, exprimate în ha, în cele patru perimetre**

<b>Panta, grade</b>	<b>Orțișoara, ha</b>	<b>Vinga, ha</b>	<b>Șagu, ha</b>	<b>Hunedoara Timișană, ha</b>
0 - 1	80,37	76,87	275,68	37,17
1 - 3	62,43	177,02	206,86	72,97
3 - 5	14,27	90,92	69,96	42,6
5 -10	22,63	140,93	6,15	58,38
10 - 15	1,07	33,17	5,39	7,06
peste 15	0	0,06	0	0

### II.2.2.3 Hipsometria

Harta hipsometrică reprezintă în mod sintetic, generalizat, altimetria arealului de studiu. Ea redă formele de relief în ansambluri de niveluri hipsometrice și ajută la depistarea fizionomiei reliefului dintr-o anumită regiune.

Analiza statistică a modelului numeric al terenului pentru întreg areal arată că acesta are altitudini cuprinse între 98,64 m, în sud-vestul localității Vinga, și 191,77 m, la sud-est de localitatea Seceani. Valoarea altitudinii medii pentru întreg arealul este de 141,26 m, specifică câmpiei înalte. De asemenea, se înregistrează o dominanță a altitudinilor cuprinse între 125 m și 135 m, altitudini care corespund suprafețelor interfluviale care au cea mai mare extindere în cadrul arealului.

Analiza statistică a modelului numeric al terenului pentru fiecare areal din cadrul sitului a permis calcularea parametrilor statistici descriptivi, așa cum reiese din tabelul nr. 4.

Cu toate că valorile altitudinale sunt destul de asemănătoare, se poate observa o ușoară diferențiere a celor patru areale care reflectă raportul ocupat de suprafețele interfluviale și de văi în cadrul fiecărui areal, precum și poziția acestora în cadrul câmpiei. Se observă că altitudinile medii cele mai mari, 141,47 m, respectiv 145,89 m, apar în arealele Șagu și Hunedoara Timișană, datorită faptului că acestea sunt localizate în vestul Câmpiei Vinga, zonă caracterizată de prezența altitudinilor mai mari.

**Tabelul nr. 4****Parametrii statistici descriptivi ai altitudinii, în m, pentru cele patru areale din sit**

<b>Nr. crt.</b>	<b>Areal</b>	<b>Alt. min. [m]</b>	<b>Alt. max. [m]</b>	<b>Alt. medie [m]</b>	<b>Amplitudine [m]</b>	<b>Abatere standard</b>
1	Orțișoara	118,09	144,8	132,77	26,71	5,81
2	Vinga	98,64	173,57	117,27	74,93	15,48
3	Șagu	122,49	161,57	141,47	39,08	8,3
4	Hunedoara Timișană	124,03	160,77	145,89	36,74	8,84

Altitudini medii mai reduse au celelalte două areale, Vinga și Orțișoara, cea mai mică altitudine medie, de 117,27 m, înregistrându-se în arealul de la Vinga, datorită poziționării acestuia în cea mai mare parte în lungul unei văi, Valea Viilor. În arealul Vinga se înregistrează cea mai mare altitudine maximă, de 173,57 m, datorită extinderii zonei până în Câmpul Seceani, caracterizat prin altitudini mai mari.

Arealul Orțișoara prezintă cea mai mare uniformitate a valorilor altitudinale datorită predominării suprafețelor interfluviale netede. Altitudinea medie mai redusă se explică prin poziția acestuia la periferia vestică a Câmpiei Vingăi, unde altitudinile scad treptat spre contactul cu câmpia joasă.

Analiza treptelor hipsometrice pentru întreg arealul arată că cele mai mari suprafețe sunt ocupate de treptele hipsometrice de 140-150 m, 430,37 ha și 130-140 m, 279,15 ha, urmate descrescător de treptele hipsometrice de 120 - 130 m, 100 - 110 m și 150 - 160 m. Aceste trepte hipsometrice corespund interfluviilor largi. Treptele de sub 120 m apar în partea vestică a arealului fiind specifice în principal văilor, care pătrund tentacular spre vest. Altitudinile de sub 100 m apar exclusiv pe firul văilor. Analiza treptelor hipsometrice pentru arealele din situl ROSPA0047 Hunedoara Timișană este prezentată în tabelul nr. 5.

**Tabelul nr. 5****Suprafețele ocupate de treptele hipsometrice, exprimate în ha, în cele 4 areale ale sitului**

<b>Trepte hipsometrice, [m]</b>	<b>Orțișoara, [ha]</b>	<b>Vinga, [ha]</b>	<b>Șagu, [ha]</b>	<b>Hunedoara Timișană, [ha]</b>
<b>Sub 100</b>	-	2,78	-	-
<b>100-110</b>	-	230,01	-	-
<b>110-120</b>	5,21	108,43	-	-
<b>120-130</b>	47,44	91,78	84,14	10,68
<b>130-140</b>	47,44	36,28	144,89	50,54
<b>140-150</b>	24,59	23,25	310,51	72,02
<b>150-160</b>	-	13,79	78,6	83,49
<b>160-170</b>	-	6,16	0,9	1,45
<b>170-180</b>	-	6,49	-	-

### II.2.3 Hidrologia

Datele privind hidrologia sitului au fost furnizate Administrația Națională "Apele Române", Administrația Bazinală de Apă Banat, în calitate de administrator al spațiului hidrografic Banat. Amplasarea sitului ROSPA0047 Hunedoara Timișană într-o regiune de câmpie caracterizată, în general, prin interfluvii cu lățimi mari și cu pante reduse, adesea orizontale, îngreunează identificarea bazinelor hidrografice - ca suprafețe de pe care se alimentează cu apă râurile - pe hărțile și planurile topografice. Delimitarea bazinelor hidrografice s-a realizat pe baza modelului numeric al terenului, în funcție de panta terenului identificându-se patru bazine hidrografice după cum urmează:

- a) Bazinul hidrografic al râului Apa Mare - traversează partea centrală a arealului protejat Șagu.
- b) Bazinul hidrografic al Văii Ardelenilor - traversează partea sudică a arealului protejat Șagu, întreg arealul protejat de la Hunedoara Timișană și partea nordică a arealului protejat Vinga.
- c) Bazinul hidrografic al Văii Viilor - se suprapune peste restul arealului protejat de la Vinga.
- d) Bazinul hidrografic al râului Iercici, sau Valea Poștei - se suprapune arealului protejat Orțișoara. În anexa nr. 9 se regăsește harta hidrologică.

Caracteristicile cursurilor de apă și a bazinelor hidrografice se regăsesc în Tabelul nr. 6.

Cea mai apropiată stație hidrometrică este Satchinez pe râul Apa Mare, situată în aval de situl ROSPA0047 Hunedoara Timișană. În tabelul nr. 7 se regăsesc debitele medii lunare multianuale și debitul mediu multianual pentru această stație, informații furnizate de Administrația Bazinală de Apă Banat.

În tabelele nr. 8 și 9 se regăsesc informațiile privind corpurile de apă de suprafață, respectiv corpurile de apă subterană.

În ceea ce privește distribuția canalelor, analizând anexa nr. 7, se constată prezența acestora în partea nordică a sitului, cu densitatea maximă în arealul mlăștinos din apropierea localității Vinga, dar și în lungul principalelor văi, anumite sectoare ale acestora fiind de fapt canale. Zone umede s-au identificat în perimetrul Vinga.

Activitatea de întreținere, igienizare și exploatare a cursurilor de apă se realizează de formațiile de lucru ale Administrației Bazinale de Apă Banat în albia minoră și în zonele de protecție a albiilor, constând în lucrări care diminuează procesele de eroziune sau de colmatare a albiilor, reduc cantitățile de aluviuni transportate și protejează malurile râurilor.

Tabelul nr. 6

## Caracteristicile cursurilor de apă și a bazinelor hidrografice

Curs de apă	Poligon (acolo unde cursul de apă traversează mai multe perimetre distincte ale sitului)	Cod cadastral	Lungime (în zona traversată prin sit) [m]	Altitudine amonte sit	Altitudine aval sit	Panta medie [%]	Coeфициent de sinuozitate	Suprafață bazin hidrografic în secțiunea amonte sit [km <sup>2</sup> ]	Suprafață bazin hidrografic în secțiunea aval sit [km <sup>2</sup> ]	Altitudine medie a bazinului în secțiunea amonte sit	Altitudine medie a bazinului în secțiunea aval sit
Apa Mare (Vîna Ciurei, Apa Neagră)		V.1.21.4	3523	127	117	0.28	1.1	16	22.1	160.7	155.2
Ardeleni	1 - amonte	V.1.21.4.1	1714	134	124	0.58	1.04	5.19	10.6	162.3	156.9
Ardeleni	2	V.1.21.4.1	548	121	119	0.36	1.03	15.8	16.3	154.2	153.6
Ardeleni	3 - aval	V.1.21.4.1	2422	105	101	0.16	1.09	30.2	34.6	143.3	140.4
Valea Viilor		V.1.21.4.1.1	7899	139	101	0.35	1.15	4.84	37.1	165.9	145.8
Iercici		V.1.21.4.5	1850	122	113	0.49	1.1	6.22	8.57	152.7	148.5

Sursă date: Administrația Bazinală de Apă Banat

Tabelul nr. 7

## Debitele medii lunare multianuale și debitul mediu multianual pe râul Apa Mare, înregistrate la stația hidrometrică Satchinez

Curs apă	Cod cadastral	Coordonate Stereo		Debitele medii lunare multianuale în luna [m <sup>3</sup> /s]												Debit mediu multianual [m <sup>3</sup> /s]
		Nord	Est	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	XIX	XX	XI	XII	
Apa Mare (Vîna Ciurei, Apa Neagră)	V.1.21.4	501157.827	192013.125	0.675	0.704	0.796	0.704	0.546	0.381	0.322	0.231	0.221	0.302	0.408	0.551	0.487

Sursă date: Administrația Bazinală de Apă Banat

Tabel nr. 8

## Caracteristici corpuri de apă de suprafață

Cod corp de apă	Denumire	Categorie	Tipologie	Lungime cuprinsă în sistemul hidrografic Banat [km]	Lungime cuprinsă în sit [km]	Starea/Potențialul ecologic	Starea chimică
RORW5.1.21.4_B1	Apa Mare (Vîna Ciurei, Apa Neagră)+ afluenți	CAPM	RO06	51,53	3,36	moderat	bună
RORW5.1.21.4.1_B1	Ardeleni+ afluenți	CAPM	RO06	25,49	10,41	moderat	bună
RORW5.1.21.4.5_B1		CAPM	RO19	50,24	1,85	moderat	bună
Lungimea totală a corpurilor de apă în aria naturală protejată este de 15,62 km							

Sursă date: Administrația Bazinală de Apă Banat

## Caracteristici corpuri de apă subterană

Cod corp de apă	Denumire	Starea chimică	Transfrontier
ROBA01	Lovrin - Vinga	Nu atinge starea bună	da
ROBA02	Fibiș	Nu atinge starea bună	nu

Sursă date: Administrația Bazinală de Apă Banat

## II.2.4 Clima

Clima din Câmpia Vinga este moderat continentală, cu variații de temperatură mai accentuate decât în dealurile și munții vecini, dar cu precipitații mai reduse.

**Temperatura.** Analizând temperatura medie lunară, ianuarie  $-1,1^{\circ}\text{C}$ , iulie  $+21,4^{\circ}\text{C}$ , cu o amplitudine de  $22,5^{\circ}\text{C}$ , temperatura maximă absolută și minimă absolută la cel mai apropiat post meteorologic, Arad, situat în afara sitului, se poate trage concluzia că temperatura medie de  $10,5^{\circ}\text{C}$ , precum și temperaturile minime și maxime creează condiții prielnice dezvoltării plantelor. Zona sitului se înscrie cu temperaturi medii lunare caracteristice Câmpiei Vestice și cu o umezeală relativ ridicată în lunile octombrie-martie și foarte scăzută în lunile iunie-august, elemente care favorizează dezvoltarea agriculturii. Suma gradelor de căldură de la 1 mai la 31 octombrie este de 3252,8, iar de la 1 martie la 31 octombrie este de 3762,6. Numărul zilelor cu temperaturi maxime mai mari de  $30^{\circ}\text{C}$  este de 32,3 începând cu luna mai până în luna septembrie, maxima înregistrându-se în luna iulie cu 11,9 zile.

Data medie a primului îngheț este 20 octombrie, cel mai timpuriu 29 septembrie, iar cel mai târziu 30 noiembrie. Data medie a ultimului îngheț este 17 aprilie, cel mai timpuriu 9 martie, iar cel mai târziu 21 mai. Durata medie a intervalului fără îngheț este de 186 zile. Luna cu cel mai mare număr de zile de îngheț este ianuarie, cu 24,4. Iernile sunt moderate și verile călduroase. În luna ianuarie, mediile temperaturii aerului nu scad sub  $-2^{\circ}\text{C}$ , iarna predominând activitatea ciclonică și invaziile de aer umede și relativ călduroase. Temperaturile maxime zilnice depășesc  $25^{\circ}\text{C}$  între 95-105 zile pe an, iar cele maxime absolute pot ajunge la  $+40^{\circ}\text{C}$ , Arad  $+40,4^{\circ}\text{C}$ . În cursul anului sunt aproximativ 300-320 zile cu temperaturi medii mai mari de  $0^{\circ}\text{C}$  și 190-200 zile cu temperaturi de peste  $10^{\circ}\text{C}$ .

**Precipitațiile.** Cantitatea medie anuală de precipitații este de 577 mm. Cea mai mare cantitate anuală de precipitații a căzut în anul 1915 când media a fost de 853 mm. Dintre precipitațiile torențiale și abundente maxime înregistrate la postul Arad amintim ziua de 11 iunie 1941 cu o cantitate de 39,1 mm pe durata a 9 minute, cu o intensitate de 4,34 mm/minut.

Numărul mediu al zilelor cu strat de zăpadă într-un an este de 31,4 iar în lunile noiembrie-aprilie, cele mai lungi perioade cu strat de zăpadă se înregistrează în lunile ianuarie-februarie, 10-12

zile. Data medie a primei ninsori este 1 decembrie iar a ultimei ninsori 12 martie. Durata medie, în zile este de 102. Data medie a primului strat de zăpadă este 12 decembrie, a ultimului strat de zăpadă 5 martie, iar durata medie în zile este de 83. Numărul mediu al zilelor cu brumă este de 19,8, iar numărul mediu al zilelor cu chiciură este de 6,6.

**Presiunea atmosferică.** Presiunea atmosferică medie anuală este de 1016,4 mb. Cele mai scăzute valori ale presiunii medii lunare se înregistrează în luna iulie, 1013,2 mb, iar cele mai ridicate în luna ianuarie, 1020,2 mb. Valoarea presiunii atmosferice, repartiția sa pe teritoriu și variațiile sale periodice și neperiodice influențează direct viteza și direcția vântului. Vânturile predominante sunt cele din vest, ca și cele din sud-vest, în procent mai mic și din nord și est. Viteza medie a vântului în decursul anului depășește rar 4,3 m/s, iar cea mai mică ajunge la 2,6 m/s. Numărul zilelor cu viteză mai mare de 11 m/s este de 40,9 iar mai mare de 16 m/s doar de 4,4. Procentul zilelor de calm este de 21,3%.

## II.2.5 Solurile

În condițiile unei uniformități litologice, dată de predominarea pietrișurilor și nisipurilor cu intercalații de argile, în arealul studiat s-au identificat 4 clase de soluri: cernisoluri, luvisoluri, hidrisoluri și antrisoluri. Analizând zona de interes din punct de vedere al tipului de sol în perimetrul aferent ROSPA0047 Hunedoara Timișană s-au identificat 6 tipuri: cernoziomuri tipice, CZ ti, cernoziomuri argice, CZ ar, cernoziomuri cambice, CZ cb, antrosoluri erodice, At er, gleiosoluri tipice, GS ti și preluvosoluri tipice, El ti, redate în anexa nr. 8.

Textura solului din arealul de interes este dată de cantitățile procentuale în care particulele de nisip, argilă și praf intră în compoziția solului, predominând soluri lutoargiloase, lutoargiloase-argiloase, lutoase și lutoase-lutoargiloase. În ceea ce privește scheletul solului în zona analizată toate tipurile de sol sunt lipsite de schelet.

În perimetrul aferent ariei naturale protejate suprafața solurilor afectate de eroziune este în general sub 5%, caz în care practic se consideră că solul nu este afectat de eroziune. Totuși există și valori mai ridicate, de 50 – 75% înregistrate în arealele cu pantă mai accentuată, în special pe versanții văilor.

Procesele de gleizare, sunt foarte rar întâlnite, fiind prezente, dar slabe ca intensitate în arealele ocupate de cernoziomurile cambice și destul de puternice în solurile afectate de hidromorfism, caracterizate prin exces de umiditate. Este vorba de gleiosolurile tipice care se regăsesc în lungul văilor, respectiv Valea Viilor, Valea Poștei și Valea Ardelenilor.



## II.3 Mediul biotic

### II.3.1 Flora și vegetația. Habitatele

În urma studiilor efectuate în sit, s-a constatat că este dificilă încadrarea habitatelor în sistemul de clasificare stabilit prin manualul european al habitatelor, precum și prin Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România. Această dificultate se datorează câtorva factori principali:

- a) antropizarea excesivă a habitatelor, cu degradarea accentuată a compoziției floristice;
- b) prezența unor parcele plantate cu vegetație lemnoasă, care nu pot fi încadrate ca habitat Natura 2000;
- c) prezența a numeroase specii care nu sunt caracteristice tipului de vegetație naturală a acestei regiuni.

Deoarece vegetația zonei numită Valea Viilor, între localitățile Vinga și Orțișoara, se apropie cel mai mult de una naturală, o parte a studiilor s-a concentrat aici.

Astfel, s-a concluzionat că Valea Viilor își datorează aspectul actual tocmai modului de folosință al terenurilor, de-a lungul timpului. Etimologia acestei denumiri indică și ea faptul că zona a fost folosită în trecut pentru cultura viței-de-vie. Pantele domoale, mai ales cele sudice și solul ușor, aluvionar, nisipos, sunt potrivite acestei specii. De altfel, relativ frecvent se întâlnește vița-de-vie sălbătică.

Această zonă este alcătuită, morfologic, dintr-o parte centrală, mai joasă, valea propriu-zisă, acoperită de pajiști în care intensitatea pășunatului este ridicată. Turmele de oi identificate au efective mari și impact puternic asupra vegetației. Datorită pășunatului pe solurile insuficient zvântate, primăvara, solurile se tasează iar vegetație devine, pe alocuri, dominată de speciile de pipirig.

Valea Viilor are o orientare generală vest-est, astfel că de o parte și de alta a văii se observă pante domoale, una cu expoziție sudică, una nordică. Și din această cauză, aspectul general și vegetația diferă: pe panta cu expoziție sudică apare frecvent *Xeranthemum cylindraceum*, plevaiță, specie mai xerofilă, de culoare verde-albăstrui, caracteristică pentru pajiști însorite, degradate.

Panta sudică, dar cu expoziție nordică, nu conține această specie, însă frecvent devine dominantă specia *Calamagrostis epigejos*, mai frecventă în zone de tufărișuri sau pajiști care evoluează spre tufărișuri, pe soluri aluvionare, nisipoase și chiar terenuri deranjate. Tot aici apare frecvent bozul, *Sambucus ebulus*, caracteristic pentru zone ruderales, încărcate cu materie organică.

Limitele văii sunt bordurate cu vegetație lemnoasă, din arbori și arbuști specifici zonei, porumbar, păducel, măceș, salbă moale, corn, spinul cerbului, dar și din specii care nu apar natural în aceste condiții. Se remarcă prezența, uneori pe suprafețe semnificative, a unor specii cum sunt:

- a) Glădița, *Gleditsia triacanthos*: arbore ornamental care se întrebuințează și pentru gardurile vii sau în perdele de protecție. Prezența acestei specii indică faptul că, în trecut, pe Valea Viilor erau mai numeroase construcțiile umane, case, saivane, sălașuri; specia a fost probabil plantată, ornamental sau pentru protecție sub formă de gard viu. Fiind o specie care se înmulțește ușor, ocupă acum suprafețe semnificative pe marginea văii, fiind și arborele cel mai înalt, ușor de observat.
- b) Liliacul, *Syringa vulgaris*: este un arbust ornamental din *Familia Oleaceae*, spontan în zone de stâncării calcaroase cum sunt cele din sudul Banatului: Cheile Carașului, Minișului, Rudăriei. În bordurile arbustive din Valea Viilor este abundent, probabil sălbăticit, în condiții similare cu cele prezentate mai sus.
- c) Dudul japonez, *Broussonetia papyrifera*: arbore din familia *Moraceae*, nativ din Asia, la noi relativ rar, cultivat ornamental. Cultivat ornamental în zone care nu reprezintă arealul său inițial, arborele devine invaziv, așa cum este cazul și în Valea Viilor.

În concluzie, prezența laolaltă și frecvența unor specii cum sunt *Gleditsia triacanthos*, *Syringa vulgaris*, *Broussonetia papyrifera*, alături de specii preferate de populația rurală, nuc, cireș, indică faptul că zona a fost mai intens folosită în trecut pentru diverse culturi și, mai ales, pentru vița-de-vie, având aici gospodării permanente sau temporare.

Probabil această vale era, în trecut, mai bine aprovizionată cu apă decât este acum. În general, Banatul de câmpie avea multe zone umede și pâraie sau canale cu apă tot timpul anului. Deși se mai observă o parte a acestor canale și zone umede, suprafața lor este mult redusă, multe fiind secate pe timpul verii.

Pe Valea Viilor se mai găsesc și pajiști umede, mai bogate în specii, păstrate mai ales pe suprafețele îngrădite de către proprietarii de terenuri. Pajiștile mezofile sunt dominate de coada vulpii, *Alopecurus pratensis*, firuță, *Poa pratensis*, păiuș de livadă, *Festuca pratensis*, golomăț, *Dactylis glomerata*, raigras, *Lolium perenne*; în zonele mai umede apar specii de rogoz și pipirig, iar în cele mai uscate se face trecerea spre pajiștile de păiuș sulcat, *Festuca rupicola*. Pe marginea apei sunt frecvente aglomerările de salcie, *Salix fragilis*.

În zona Vinga, dominante sunt pajiștile umede cu specii de pipirig, *Juncus* spp. și rogoz, *Carex lasiocarpa*, *Carex spicata*, alături de *Agrostis stolonifera*, *Mentha aquatica*, *Schoenoplectus lacustris*, *Urtica dioica*, așadar specii higrofile, unele indicatoare ale suprapășunatului din aceste zone umede. Suprafața este constant pășunată tot timpul perioadei de vegetație. Canalele de aici, evidente și prin vegetația cu trestie și papură, deși nu sunt de dimensiuni mari, sunt alimentate cu apă în cea mai mare parte a anului. Cu excepția acestei zone, în restul sitului zonele umede sunt foarte reduse, reprezentate de câteva canale sau văi parțial aprovizionate cu apă.

Pajiștile xerofile sunt frecvente pe toată suprafața sitului, cu suprafețe semnificative la Orțișoara, Șagu, Hunedoara Timișană și, mai puțin, la Vinga, în special pe terasele văii, unde apare și ruscuța de primăvară, *Adonis vernalis*. Această specie se întâlnește în condiții similare și la Orțișoara. Deși nu sunt habitate naturale sau semi-naturale, plantațiile de plop, dud și salcâm sunt foarte importante, în special ca zone de cuibărit pentru vânturelul de seară. Distribuția habitatelor se regăsește în anexele 9 și 10.

### II.3.2 Fauna

În perioada premergătoare elaborării planului de management au fost realizate observații asupra faunei sitului ca parte a biocenozei ariei naturale protejate, care constituie baza trofică a avifaunei, oferind un tablou sinoptic al biodiversității.

**Nevertebrate.** Disponibilitatea ariei naturale protejate, pe raza a patru localități, situate la distanțe reduse între ele, implică o exploatare intensă a terenului. Singura stațiune unde presiunea antropică nu este atât de puternică datorită accesului mai dificil, distanței și posibilităților de exploatare este Valea Viilor, o stațiune altădată cu terenurile valorificate din punct de vedere agricol, în prezent cu zone arbustive, pe flancurile văii, care adăpostește cea mai ridicată diversitate și abundență în odonate.

De asemenea în pâlcurile de salcâmi care servesc ca suport pentru populațiile de ciori și vânturei de seară se dezvoltă o vegetație destul de luxuriantă, care la rândul ei servește ca suport microfaunei. Stațiunile Vinga și Valea Viilor sunt mai bogate în specii deoarece oferă condiții mai apropiate de ecosistemele naturale, vegetația fiind mai bine dezvoltată datorită situării în zona joasă a sitului, iar speciile arbustive, melifere sau higrofile, sunt mai numeroase. Grupele cele mai bine reprezentate sunt coleopterele, lepidopterele și heteropterele.

**Păsări.** În cadrul studiilor preliminare elaborării măsurilor de management, au fost identificate următoarele specii de păsări: *Accipiter gentilis*, uliu porumbar, *Accipiter nisus*, uliu păsărar, *Acrocephalus schoenobaenus*, lăcar mic, *Actitis hypoleucos*, fluierar de munte, *Aegithalos caudatus*, pițigoii codat, *Alauda arvensis*, ciocârlie de câmp, *Alcedo atthis*, pescăraș albastru, *Anas platyrhynchos*, rață mare, *Anser albifrons*, gărliță mare, *Asio otus*, ciuf de pădure, *Athene noctua*, cucuvea, *Buteo buteo*, șorecar comun, *Carduelis chloris*, florinte, *Carduelis flavirostris*, inăriță cu cioc galben, *Carduelis spinus*, scatiu, *Circaetus gallicus*, șerpar, *Circus aeruginosus*, erete de stuf, *Circus cyaneus*, erete vânător, *Circus pygargus*, erete sur, *Coccothraustes sp.*, botgros, *Columba palumbus*, porumbel gulerat, *Corvus corone cornix*, cioară grivă, *Corvus frugilegus*, cioară de semănătură, *Corvus monedula*, stâncuță, *Cuculus canorus*, cuc, *Dendrocopos major*, ciocănitoare pestriță mare, *Dendrocopos minor*, ciocănitoare pestriță mică, *Dendrocopos syriacus*, ciocănitoare

de grădini, *Egretta garzetta*, egretă mică, *Emberiza citrinella*, presură galbenă, *Erithacus rubecula*, măcăleandru, *Falco peregrinus*, șoim călător, *Falco tinnunculus*, vânturelul roșu, *Falco vespertinus*, vânturel de seară, *Ficedula hypoleuca*, muscar negru, *Fringilla coelebs*, cintează, *Fringilla montifringilla*, cintează de iarnă, *Galerida cristata*, ciocârlan, *Garrulus glandarius*, gaiță, *Grus grus*, cocor, *Hippolais icterina*, frunzărița galbenă, *Hirundo rustica*, rândunică, *Lanius collurio*, sfrâncioc roșiatic, *Lanius excubitor*, sfrâncioc mare, *Lanius minor*, sfrâncioc cu frunte neagră, *Luscinia luscinia*, privighetoare de zăvoi, *Luscinia megarhynchos*, privighetoare roșcată, *Merops apiaster*, prigorie, *Milliaria calandra*, presură sură, *Motacilla alba*, codobatura albă, *Motacilla flava flava*, codobatura galbenă, *Numenius arquata*, culic mare, *Oriolus oriolus*, grangur, *Parus caeruleus*, pițigoi albastru, *Parus major*, pițigoi mare, *Parus palustris*, pițigoi sur, *Passer domesticus*, vrabie de casă, *Passer montanus*, vrabie de câmp, *Phasianus colchicus*, fazan, *Philomachus pugnax*, bătaș, *Phylloscopus sibilatrix*, pitulice sfârâitoare, *Phylloscopus trochilus*, pitulice fluierătoare, *Pica pica*, coțofană, *Regulus regulus*, aușel cu cap galben, *Saxicola rubetra*, mărăcinar mare, *Saxicola torquata*, mărăcinar negru, *Sitta europaea*, țiclean, *Streptopelia decaocto*, guguștiuc, *Streptopelia turtur*, turturică, *Sturnus vulgaris*, graur, *Sylvia atricapilla*, silvie cu cap negru, *Sylvia communis*, silvie de câmp, *Sylvia curruca*, silvie mică, *Troglodytes troglodytes*, ochiulboului, *Turdus merula*, mierlă, *Turdus philomelos*, sturz cântădor, *Turdus pilaris*, cocoșar, *Upupa epops*, pupăză, *Vanellus vanellus*, nagâț. Tabloul sinoptic al principalelor specii de păsări se regăsește în Anexa nr. 11.

**Mamifere.** Din punctul de vedere al speciilor de micromamifere în situl ROSPA0047 Hunedoara Timișană au fost identificate 11 specii: *Spermophilus citellus*, popândău, *Cricetus cricetus*, hârciog, *Microtus arvalis*, șoarece de câmp, *Mus musculus*, șoarece de casă, *Mus spicilegus*, șoarecele de mișună, *Apodemus agrarius*, șobolan de câmp, *Erinaceus concolor*, ariciul răsăritean, *Talpa europaea*, cârțiță, *Sorex araneus*, chițcan comun, *Crocidura leucodon* chițcan de câmp și *Sorex minutus*, chițcan pitic. Pe lângă speciile de micromamifere au mai fost observate ca prezente în sit, următoarele specii de mamifere mari: *Lepus europaeus*, iepure de câmp, *Capreolus capreolus*, căprior, și *Vulpes vulpes*, vulpe.

#### II.4 Informații socio-economice

Situl ROSPA0047 Hunedoara Timișană este amplasat pe teritoriul administrativ al localităților Orțișoara, județul Timiș, Vinga, Șagu și Hunedoara Timișană, din județul Arad.

**Localitatea Orțișoara** este situată la 24,1 km de Municipiul Timișoara. Se întinde pe o suprafață de 12960 ha, din care 12907 ha teren agricol. Satele aparținătoare comunei sunt Calacea, Cornești și Seceani. Conform ultimului recensământ populația comunei este de 4190 locuitori, din

care 3778 sunt români, 101 maghiari, 35 rromi, 31 germani, 7 sârbi, 238 alte naționalități și populație nedeclarată. Comuna Orțișoara are rol polarizator, de servire și influențare a satelor din jur, cu funcții agro-industriale și o clară evoluție urbană. Pe teritoriul comunei există exploatări de petrol și gaze naturale.

**Localitatea Vinga** se află la o distanță de 23 km de Municipiul Arad și deține o suprafață totală de 12801 ha, din care 11695 ha teren agricol. În urma ultimului recensământ populația comunei este de 6146 locuitori, din care 3336 sunt români, 1211 maghiari, 650 rromi, 35 germani, 151 slovaci, 59 ucrainieni, 12 sârbi, 333 bulgari și 359 alte naționalități și populație nedeclarată. De comuna Vinga aparțin și satele Mailat și Mănăștur, care însă nu sunt în imediata vecinătate a sitului Natura 2000. Economia comunei cunoaște în prezent o dinamică puternică, cu creșteri importante semnalate în toate sectoarele de activitate.

**Localitatea Șagu** este așezată în sud-vestul județului Arad, la o distanță de 14 km de Municipiul Arad și la o distanță de 38 km de municipiul Timișoara, distanțe măsurate pe calea principală de comunicație ce străbate comuna, respectiv DN 69. Comuna Șagu este compusă din 5 localități, respectiv Șagu, reședința comunei, Cruceni, Firiteaz, Fiscut și Hunedoara Timișană. Conform ultimului recensământ populația comunei Șagu este de 3776 locuitori, dintre care 3238 etnici români, 111 etnici maghiari, 238 etnici romi, 3 etnici ucraineni, 34 etnici germani, 7 etnici slovaci, 4 etnici bulgari, 141 alte naționalități și populație nedeclarată. Pe teritoriul comunei sunt preponderente activitățile economice legate de agricultură, urmate de comerț și prestări servicii. Evoluția investițiilor de mai mari dimensiuni are un trend ascendent, determinat fiind de dispunerea geografică avantajoasă.

În ceea ce privește educația, în localitățile din preajma sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană funcționează următoarele unități de învățământ: Grădinița cu Program Normal Vinga, Grădinița cu Program Normal Șagu, Grădinița cu Program Prelungit Orțișoara, Școala generală Șagu, Grup Școlar Agricol Orțișoara, Grup Școlar Vinga.

## **II.5 Turismul**

### **II.5.1 Obiective turistice**

Unul dintre cele mai cunoscute și apreciate obiective turistice din zonă este **Biserica Romano-Catolică cu două turle din Vinga**, monument de arhitectură datat din anul 1892, clădirea având forma unei cruci duble. Biserica este construită în stil neogotic, după proiectul arhitectului Reiter Eduard din Viena. Lucrările au fost începute în anul 1890 de către locuitorii aparținători comunității bulgare din zonă. Interiorul are nouă altare, împodobite cu 43 statui din lemn.

**Stațiunea balneoclimaterică Băile Calacea** este situată în Câmpia Banatului, la 25 km de Timișoara și 30 km de Arad, la o altitudine de 117 m. Stațiunea se întinde pe o suprafață de circa 15 hectare, din care parcul ocupă 14 hectare, aici aflându-se o pădure de salcâm și un lac cu nuferi albi și rațe sălbatice, precum și un parc cu arbori seculari. Sanatoriul, reamenajat și dotat, are o capacitate de 250 de locuri și dispune de cantină-restaurant. Baza de tratament asigură zilnic 17 proceduri – electroterapie, termoterapie, kinetoterapie, masoterapie și altele, sub supravegherea cadrelor medicale.

**Parcul dendrologic Mănăștur**, declarat prin Hotărârea 1/1995 a Comisiei Administrative de pe lângă Prefectura Arad și Hotărârea 27/2000 a Consiliului Județean Arad, se află într-o stare avansată de degradare. Suprafața parcului este de 4,5 ha și adăpostește specii de o importanță deosebită, dintre care se disting *Gingko biloba*, un exemplar deosebit de *Taxodium distichum*, chiparos de baltă, cu pneumatofori, și *Adonis vernalis*, ruscuța de primăvară, plantă protejată ca monument al naturii.

**Ruga**, manifestare cultural-religioasă, caracteristică spațiului bănățean, se ține în localitățile comunei Orțișoara, după cum urmează: în 23 aprilie – sărbătoarea religioasă Sfântul Gheorghe, în Calacea, în 15 august – Adormirea Maicii Domnului, Sfânta Maria Mare, la Cornești, în 8 septembrie – Nașterea Maicii Domnului, Sfânta Maria Mică, la Orțișoara și în 14 octombrie – Sfânta Cuvioasa Paraschiva la Seceani.

## II.5.2 Turism de tranzit. Unități de cazare

Dat fiind faptul că zona sitului este amplasată la aproximativ jumătatea distanței dintre municipiile Arad și Timișoara, fiind traversată de DN 69 și autostrada A1, forma de turism cu cel mai însemnat potențial este turismul de tranzit.

În localitatea Șagu funcționează pensiunea Cabana Deltei, catalogată cu 3 stele, având o posibilitate 20 de locuri de cazare și restaurant propriu.

În apropierea localității Orțișoara, pe DN 69 la km 18, se găsește Motel Petrom, 2 stele, cu o capacitate de cazare de 28 de locuri.

## III. TEMA A: MANAGEMENTUL SITULUI NATURA 2000

### ROSPA0047 HUNEDOARA TIMIȘANĂ

#### III.1 Evaluare

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0047 Hunedoara Timișană a fost preluată în custodie de către Agenția pentru Protecția Mediului Timiș, în anul 2010, prin semnarea Convenției de custodie nr. 0035/23.02.2010, modificată prin actele adiționale nr. 1 și 2 la convenția de custodie



nr. 35/23.02.2010. Prin încheierea acestei convenții de custodie, Agenția pentru Protecția Mediului Timiș și-a asumat obligațiile și îndatoririle ce rezultă din aceasta, între care:

- a) să elaboreze și să transmită spre aprobare autorității responsabile planul de management al ariei naturale protejate, în acord cu reglementările în vigoare, în mod transparent, prin consultarea și implicarea factorilor interesați;
- b) să elaboreze și să transmită spre aprobare autorității responsabile regulamentul ariei naturale protejate, care conține regulile ce vor trebui respectate pe teritoriul ariei naturale protejate, prin implicarea și consultarea tuturor factorilor interesați;
- c) să prezinte autorității responsabile, un raport anual corect și complet privind starea ariei naturale protejate;
- d) să aplice, până la elaborarea planului de management, planul de acțiuni prevăzut în dosarul de candidatură cu care a participat la sesiunea de atribuire în custodie;
- e) să comunice administrațiilor publice locale necesitatea actualizării documentațiilor de amenajare a teritoriului și urbanism pentru comunele suprapuse peste sit, prin integrarea în aceste documentații a prevederilor referitoare la aria naturală protejată și a limitelor sitului;
- f) să informeze administrațiile publice locale asupra necesității obținerii avizului custodelui, conform prevederilor legale în vigoare, pentru modificarea și actualizarea documentațiilor de amenajare a teritoriului și urbanism menționate anterior, pentru asigurarea conformității cu prevederile planului de management.

Un instrument util în asigurarea unui management corespunzător al sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană îl constituie proiectul Elaborarea Măsurilor de Management și Proiectarea Infrastructurii Suport pentru Promovarea Sitului NATURA 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană, număr de înregistrare în SMIS-CSNR 17305, derulat de Agenția pentru Protecția Mediului Timiș, prin Programul Operațional Sectorial Mediu 2007-2013. Perioada inițială de implementare a proiectului a fost 01.10.2010 – 30.12.2013, aceasta prelungindu-se datorită duratei de aprobare a planului de management. Proiectul implică elaborarea studiului privind starea de conservare a speciilor de interes comunitar și a habitatelor acestora, realizarea bazei de date spațiale, cartografiere, elaborarea și avizarea planului de management al sitului, proiectarea infrastructurii suport pentru promovarea ariei protejate, campanii de informare – conștientizare și asigurarea publicității proiectului, creșterea și întărirea capacității instituționale privind managementul integrat al ariilor naturale protejate.

### III.2 Obiective și acțiuni pentru Tema A, Managementul sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană

Tabelul nr. 10

#### Obiective și acțiuni pentru Tema A

Acțiuni	Indicatori de realizare	Prioritatea	Activitate pe ani și semestre										Parteneri pentru implementare	
			A1		A2		A3		A4		A5			
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		
<b>A1.</b> Identificarea unor surse de finanțare pentru susținerea activităților necesare managementului sitului	Sume accesate	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Autorități Publice Centrale, Autorități județene și locale  ONG-uri din domeniul protecției mediului
<b>A2.</b> Realizarea infrastructurii necesare managementului sitului	Centru de vizitare, Observatoare pentru păsări, Echipamente	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Autorități Publice Centrale, Autorități județene și locale  ONG-uri din domeniul protecției mediului
<b>A3.</b> Crearea unei rețele de parteneri care să contribuie la managementul sitului	ONG-uri, Comunități locale, Instituții ale statului implicate în rețea	2	X	X	X									ONG-uri, Comunități locale, Instituții ale statului
<b>Obiectivul 2: Organizarea în vederea asigurării managementului sitului și completarea bazei de date</b>														
<b>A4.</b> Desemnarea echipei de management și stabilirea responsabilităților	Membri ai echipei de management implicați	1	X											



A5. Marcarea în teren a limitelor sitului	Limite	1	X	X	X	X	X							Voluntari
A6. Comunicarea limitelor către Direcțiile de Urbanism și Amenajarea Teritoriului ale Consiliilor Județene Arad și Timiș, autoritățile administrației publice locale	Comunicări în scris ale limitelor	1	X	X	X	X	X							Consiliile Județene Arad și Timiș, Autoritățile administrației publice locale
A7. Identificarea proprietarilor de terenuri din sit	Număr de proprietari identificați	1	X	X	X	X	X	X						Administrații publice locale, APIA, Oficiul de Cadastru
A8. Inițierea demersurilor pentru modificarea Formularului Standard al sitului, dat fiind faptul că datele și speciile menționate inițial în formular nu corespund în totalitate cu realitatea din teren	Formular standard modificat	2		X	X	X	X							Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Academia Română
A9. Inițierea demersurilor pentru actualizarea limitelor sitului, dat fiind faptul că unele zone intravilane, fără interes pentru conservare, sunt incluse în sit, iar alte zone importante pentru conservare nu fac parte din sit	Limite actualizate	2	X	X	X	X								Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Academia Română

**Notă:**

PRIORITATEA 1 - Se atribuie acțiunilor care trebuie să se desfășoare în perioada de implementare a planului de management;

PRIORITATEA 2 - Acțiuni ce ar trebui finalizate. Există flexibilitate, dar trebuie să existe o motivație serioasă dacă nu vor fi realizate

PRIORITATEA 3 - Acțiunile ce se vor realiza dacă mai există timp și/sau resurse după finalizarea acțiunilor care au prioritatea 1 și 2

## IV. TEMA B: CONSERVAREA BIODIVERSITĂȚII

### IV.1 Evaluare

#### IV.1.1 Ornitofauna sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană

Avifauna sitului ROSPA0047 Hunedoara Timișană este formată din 80 de specii, majoritatea de interes comunitar, repartizate pe 12 ordine și 32 de familii după cum urmează:

##### **Ordinul Ciconiiformes**

*Familia Ardeidae: Egretta garzetta* - egretă mică,

*Familia Ciconiidae: Ciconia ciconia* - barza albă,

##### **Ordinul Anseriformes**

*Familia Anatidae: Anser albifrons* - gârlița mare, *Anas platyrhynchos* - rața mare

##### **Ordinul Falconiformes**

*Familia Accipitridae: Accipiter nisus* - uliu păsărar, *Accipiter gentilis* - uliu porumbar, *Buteo buteo* - șorecar, *Circaëtus gallicus* - șerpar, *Circus cyaneus* - erete vânăt, *Circus pygargus* - erete sur, *Circus aeruginosus* - erete-de-stuf

*Familia Falconidae: Falco peregrinus* - șoim călător, *Falco tinnunculus* - vânturel roșu, *Falco vespertinus* - vânturel-de-seară.

##### **Ordinul Galliformes**

*Familia Phasianidae: Phasianus colchicus* - fazan

##### **Ordinul Gruiformes**

*Familia Gruidae: Grus grus* - cocor

##### **Ordinul Charadriiformes**

*Familia Charadriidae: Vanellus vanellus* - nagâț

*Familia Scolopacidae: Actitis hypoleucos* – fluierar de munte, *Numenius arquata* - culic mare, *Philomachus pugnax* - bățăuș

##### **Ordinul Columbiformes**

*Familia Columbidae: Columba palumbus* - porumbel gulerat, *Streptopelia decaocto* - guguștiuc, *Streptopelia turtur* - turturică

##### **Ordinul Cuculiformes**

*Familia Cuculidae: Cuculus canorus* - cuc

##### **Ordinul Strigiformes**

*Familia Strigidae: Athene noctua* - cucuvea, *Asio otus* - ciuf-de-pădure

##### **Ordinul Coraciiformes**

*Familia Alcedinidae: Alcedo atthis* - pescăraș albastru

**Familia Upupidae:** *Upupa epops* - pupăză

**Familia Meropidae:** *Merops apiaster* - albinărel

### **Ordinul Piciformes**

**Familia Picidae:** *Dendrocopos major* - ciocănitoare mare, *Dendrocopos minor* ciocănitoare mică, *Dendrocopos syriacus* - ciocănitoare-de-grădini

### **Ordinul Passeriformes**

**Familia Alaudidae:** *Alauda arvensis* - ciocârlie, *Galerida cristata* - ciocârlan

**Familia Hirundinidae:** *Hirundo rustica* - rândunică

**Familia Oriolidae:** *Oriolus oriolus* - grangure

**Familia Corvidae:** *Corvus frugilegus* - cioara-de-semănătură, *Corvus corone cornix* cioară grivă, *Corvus monedula* - stâncuță, *Garrulus glandarius* - gaiță, *Pica pica* - coțofană

**Familia Paridae:** *Parus major* - pițigoi mare, *Parus palustris* - pițigoi sur, *Parus caeruleus* - pițigoi albastru, *Aegithalos caudatus* - pițigoi codat

**Familia Sittidae:** *Sitta europaea* - țiclean

**Familia Troglodytidae:** *Troglodytes troglodytes* - ochiu-boului

**Familia Emberizide:** *Miliaria calandra* - presură sură

**Familia Turdidae:** *Saxicola rubetra* - mărăcinar, *Saxicola torquata* - mărăcinar negru, *Erithacus rubecula* - măcăleandru, *Luscinia luscinia* - privighetoare-de-zăvoi, *Luscinia megarhynchos* - privighetoare roșcată, *Turdus merula* - mierlă, *Turdus philomelos* - sturz cântător, *Turdus pilaris* - sturz-de-iarnă

**Familia Sylviidae:** *Hippolais icterina* - frunzăriță galbenă, *Sylvia atricapilla* - silvie-cu-cap-negru, *Sylvia communis*, silvie-de-câmp, *Sylvia curruca* - silvie mică, *Phylloscopus trochilus* - pitulice fluierătoare, *Phylloscopus sibilatrix* - pitulice sfârâietoare, *Acrocephalus schoenobaenus* - lăcar mic

**Familia Regulidae:** *Regulus regulus* - aușel

**Familia Muscicapidae:** *Ficedula hypoleuca* - muscar negru

**Familia Motacillidae:** *Motacilla alba* - codobatură albă, *Motacilla flava flava*-codobatură galbenă

**Familia Laniidae:** *Lanius collurio*- sfrâncioc roșietic, *Lanius excubitor*- sfrâncioc mare, *Lanius minor* - sfrâncioc-cu-frunte-neagră

**Familia Sturnidae:** *Strunus vulgaris* - graur

**Familia Ploceidae:** *Passer domesticus* - vrabie-de-casă, *Passer montanus* - vrabie-de-câmp

**Familia Fringilidae:** *Fringilla coelebs* - cintează, *Fringilla montifringilla* - cintează-de-iarnă, *Carduelis chloris* - florinte, *Carduelis flavirostris* - inăriță-cu-cioc-galben, *Carduelis spinus* - scatiu, *Carduelis carduelis* - sticlete, *Coccothraustes coccothraustes* - cireșar, *Emberiza calandra* - presură sură, *Emberiza citrinella* - presură galbenă.

Din totalul de 80 de specii identificate 48,23% sunt cuibăritoare, posibil cuibăritoare sau cu intermitențe cuibăritoare în sit, deci aproape jumătate din componența ornitocenozei.

#### IV.1.2 Specii de interes comunitar din sit

Speciile de avifaună cu caracter dominant, menționate în Formularul Standard al sitului și identificate în sit în timpul studiilor preliminare elaborării planului de management sunt:

- a) *Ciconia ciconia* - barza albă, specie migratoare, oaspete de vară, cuibărește pe stâlpii din localitățile limitrofe, identificându-se 2 perechi clocitoare în localitățile Orțișoara și Șagu.
- b) *Circaëtus gallicus* - șerpar, specie migratoare care cuibărește în arbori, dar în afara sitului și se hrănește cu broaște și reptile, ofidieni în special.
- c) *Circus aeruginosus* - erete de stuf, cuibărește în stuf, în afara sitului, și se hrănește prin preajma bălților cu amfibieni, reptile, păsări sau mamifere mici.
- d) *Circus cyaneus* - erete vânător, prezent în sit ca oaspete de iarnă. Vânează în zonele deschise prin zbor în cercuri mici aproape de sol.
- e) *Falco vespertinus* - vânturelul de seară, cuibărește în pâlcurile de arbori din mijlocul zonelor cultivate, în colonii mixte cu ciorile de semănătură - *Corvus frugilegus*.
- f) *Lanius collurio* - sfrâncioc roșiatic, specie care preferă tufișuri dese, din zone liniștite.
- g) *Lanius minor* - sfrâncioc cu frunte neagră, specie care cuibărește preferențial în livezi, uneori colonial.

În afara speciilor menționate anterior, s-au mai identificat în sit sau în vecinătatea acestuia și alte specii de avifaună de interes comunitar sau protejate prin alte convenții internaționale, având însă caracter subdominant. Menționăm dintre acestea:

- a) *Alcedo atthis* - pescărel albastru, specie prezentă pe lângă ape tot timpul anului. Cuibărește în galerii săpate în malurile râurilor.
- b) *Asio otus* - ciuf-de-pădure, specie răspândită în păduri din zona de câmpie și deal unde se hrănește exclusiv cu rozătoare mici, motiv pentru care este prezentă mai ales în apropierea culturilor agricole, însă poate fi observată frecvent în copacii înalți din zonele așezărilor umane. A fost observată în pâlcurile forestiere din sit;
- c) *Egretta garzetta* - egretă mică, preferă zonele mlăștinoase, cu apa limpede și puțin adâncă unde poate pescui, în principal pești mici, dar și amfibieni, reptilele, insecte sau crustacee. Stilul de viață este strâns legat de prezența apei.

Apreciem că din punct de vedere ornitologic situl prezintă importanța scontată, dar nu sub formula componenței sale în păsări anunțată în Formularul standard Natura 2000, ci din perspectiva realității din teren stabilită în urma investigației făcute.

#### IV.1.3 Evaluarea statutului de conservare al ornitofaunei

Speciile de păsări pentru care este prezentat mai jos statutul de conservare sunt parte componentă sigură a ornitofaunei sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană. Frecvența lor în sit poate varia, așa cum este firesc să se întâmple, în funcție de evoluția factorilor biogeni și abiogeni printre și dintre care factorul climă și factorul om sunt determinanți.

În cadrul studiilor preliminare redactării planului de management, a fost studiat statutul de conservare pentru următoarele 7 specii:

a) *Ciconia ciconia* – barză albă

Declinul populațional începând cu perioada post-belică este reflectarea practicilor de drenare și asanare a întinse zone umede, a înlocuirii practicilor agricole tradiționale cu cele mecanice, a instalării monoculturilor, a extinderii rețelelor electrice de medie și înaltă tensiune, a secetei excesive din timpul verilor, uneori a distrugerii deliberate a cuiburilor. Dacă atitudinea populației din localitățile în care se află amplasate cuiburile berzelor nu se modifică, nu se impun intervenții de vreun fel. Ar fi benefică reluarea practicii de fixare la capăt de prepeleac a unei roți de căruță ieșită din folosință pentru plantarea construcției drept posibil nou suport de stabilire a unui cuib. Importantă este limitarea folosirii substanțelor chimice remanente: insecticide, semințele otrăvite cu scopul stârpirii rozătoarelor; semințele și cadavrele sunt și ele parte componentă din hrana berzelor; noxele preluate de adult reverberează pe de o parte direct asupra sa în timpul migrației prin consumul substanțelor de rezervă având uneori efect letal, pe de alta indirect, asupra fertilității ouălor. Plantarea de izolatori pe cablurile stâlpilor de înaltă tensiune care să ferească pasărea de electrocutare reprezintă una din măsurile de conservare posibile.

Numărul mediu de exemplare observate în sit - Orțișoara și Șagu: 4, perechi clocitoare 2, iar cu pui 10-12. Distribuția speciei în sit este redată în anexele nr. 12 și 13.

Statutul de conservare al speciei este subliminal, specie vulnerabilă. Codificare formular standard pentru conservare: C – conservare medie sau redusă.

b) *Circaëtus gallicus* – șerpar

Specia este particulară pădurilor de diferite esențe în alternanță cu terenurile deschise și însorite, cultivate sau necultivate, cu pajiști și tufărișuri. Trăiește în special în ecosistemele care se caracterizează printr-o largă heterogenitate din punct de vedere structural și al utilizării terenurilor în care reptilele sunt abundente.

Cu excepția diminuării efectivelor păsărilor răpitoare prin vânătoare, un factor important al decimării lor a fost cândva practica stopării demografiei răpitorilor tereștri, lupi, dar și aeriени - ciori grive, coțofene, prin punerea ouălor otrăvite pentru o combatere eficientă. Acest lucru s-a și întâmplat fără însă a se opri aici. Cele care au dispărut în mod secundar depășind cifric imaginația,

au fost păsările răpitoare de zi, vânători de vârf în lanțul trofic, otrăviți prin îngurgitarea otravei din pradă. Dublate de stropirile chimice, chiar integrate ale pădurilor, aplicarea de insecticide, pesticide, semințe tratate cu mercur, destinate combaterii șoarecilor, practicile de acest fel au concurat și ele la dispariția surselor trofice, în acest caz și pentru *Circaëtus gallicus*. Ceea ce trebuie așadar eliminat pentru viitor în scopul protejării șerparului este tocmai suma activităților enumerate mai sus sau cel puțin o parte din ele, cealaltă fiind cu ani în urmă abrogată - ouă otrăvite. La acestea ar fi de adăugat oprirea tăierii arborilor înalți în liziere ori câmp deschis, suportați importanți pentru amplasarea cuiburilor, și nu în ultimul rând evitarea deranjării prin activitățile omului în perioada de reproducere. Artificii de genul cuiburilor artificiale sunt inutile.

Toate aceste detalii, mai cu seamă privind reproducerea, nu sunt aplicabile în ROSPA0047 Hunedoara Timișană, deoarece nu este prezent suportul habitual solicitat de biologia speciei. Având însă în vedere aspectul insular al prezenței șerparului la noi în țară, se impune, chiar și în sit, o foarte atentă protejare a acesteia. Cum ca pasăre răpitoare, șerparul survolează în căutare de hrană suprafețe întinse de luncă și pajiști, considerăm prezența sa în ROSPA0047 Hunedoara Timișană pretutindeni. Majoritatea observațiilor provin însă din zona Vinga-Valea Viilor - extrema estică, apoi Valea Ardelenilor, unde specia a fost observată de mai multe ori în căutare de hrană. Prezența șerparului în sit este totuși considerată ca fiind întâmplătoare chiar dacă din perspectiva afirmării sale în ornitocenoza locului apare ca specie dominantă, Pentru conservarea speciei este importantă păstrarea nealterată a zonelor exploatate de șerpar sub aspectul procurării hranei, respectiv Valea Viilor și Valea Ardelenilor. Numărul mediu de exemplare observate: 2. În momentul de față statutul de conservare al speciei este stabil. Codificare formular standard pentru conservare: B – conservare bună. Distribuția speciei în sit este redată în anexa nr. 14.

c) *Circus aeruginosus* – erete-de-stuf

În sit, *Circus aeruginosus*, are atributul de specie dominantă. Conservarea speciei, ca pretutindeni unde habitează, presupune nealterarea habitatelor naturale existente, identificarea locurilor de cuibărit, a cuiburilor în sine prin monitorizări anuale pentru urmărirea evoluției sau declinului populației, reducerea până la anulare a activității umane acolo unde au fost identificate pontele speciei pe intervalul perioadei de cuibărit.

Ca specie stenotopă, eretele-de-stuf se adaptează greu sau deloc îngrădirii prin asanare a zonelor de cuibărit, o principală cauză integrabilă factorilor limitativi din perspectiva bunei reproduceri. Protecția nu se poate realiza decât prin conservarea habitatelor favorabile cuibăritului păsării. Pentru conservarea speciei, este nevoie de păstrarea zonelor umede existente în sit. De asemenea, incendierea vegetației poate pune specia în pericol.

În sit, zonele umede sunt în număr restrâns. În aceste zone prezența eretelui-de-stuf este totuși o certitudine, pasărea aflându-se aici în căutare de hrană. Survolează uneori și pajiștile. Locurile identificării sale frecvente sunt: sud, sud-estul zonei Orțișoara și Valea Viilor, mai rar, care din perspectiva protecției speciei solicită o mai mare atenție și implicare a agriculturilor în împiedicarea unei și mai mari agresiuni a spațiului natural. Distribuția speciei în sit este redată în anexele nr. 15.

Numărul mediu de exemplare observate: 4 - 5. Statutul de conservare al speciei este stabil. Codificare formular standard pentru conservare: B – conservare bună.

d) *Circus cyaneus* – erete vânăt

Specia, oaspete de iarnă, apare în sit târziu explorând aceleași zone ca și în anii precedenți; posibile modificări ale preajmei pot influența negativ prezența păsării. O posibilă amenințare asupra speciei ar fi reprezentată de potențiala extindere a terenurilor agricole.

Notarea speciei ca prezență în situl ROSPA0047 Hunedoara Timișană se bazează pe observații autumnal-hiemale. Începutul apariției în sit a fost de regulă în a doua parte a lunii noiembrie, când au dominat numeric femelele, balanță echilibrată mai târziu, în decembrie, prin sporirea numărului de masculi. Numărul mediu de exemplare observate: 6-7. Distribuția speciei în sit este redată în anexele nr. 16 și 17.

Statutul de conservare al speciei este favorabil. Codificare formular standard pentru conservare: B – conservare bună.

e) *Falco vespertinus* – vânturel-de-seară

Cu excepția plantației de duzi de la Orțișoara, pâlcurile forestiere din sit sunt loc de ființare al unor colonii de ciori-de-semănătură - *Corvus frugilegus*, formate în medie din 200-400 perechi clocitoare. Specia *Falco vespertinus* - vânturelul-de-seară, folosește cuiburile părăsite ale ciorilor pentru a-și depune propria pontă.

Cum plantația de salcâmi de lângă autostradă, perimetrul Șagu, a avut mult de suferit prin tăieri repetate și cum colonia de ciori de aici este amenințată cu dispariția, o altă plantație de salcâm amplasată în Valea Ardelenilor ar contribui la stabilitatea populației de ciori și implicit de vânturel de seară. Prezența coloniilor de ciori în sit, Vinga-plopi, Șagu-autostradă, Șagu-Valea Ardelenilor, Hunedoara Timișană, reprezintă condiția sine qua non a existenței speciei *Falco vespertinus*.

Ciclul anual din viața unui vânturel-de-seară mai include, pe lângă particularitățile obișnuite în existența păsărilor, și două momente destinate migrației și anume cea de primăvară și cea de toamnă. Migrația de primăvară este cea importantă și în special momentul accederii speciei în teritoriu. Aceasta, sosirea, se petrece la sfârșitul lunii aprilie, începutul lunii mai; deja prea târziu pentru a ocupa cuiburile artificiale, dacă presupunem că este cazul, deoarece ele sunt vremelnic



luate în stăpânire de concurenții sedentari, nemigratori ai locului, pe de o parte de ruda apropiată a vânturelului-de-seară, oportunistul *Falco tinnunculus* - vânturelul roșu, pe de alta de stâncuțe - *Corvus monedula*, și ciufii-de-pădure - *Asio otus*, dintre strigiforme - bufnițe.

Toate cele de mai sus justifică întrucâtva numărul mic de perechi clocitoare în ROSPA0047 Hunedoara Timișană - cu toate că este un proces natural, normal – în comparație cu valorile cifrice anunțate prin Formularul standard Natura 2000 al sitului care se indică un număr variabil de 120 - 160 de indivizi. În realitate situl adăpostește doar câteva zeci.

Pornind de la cunoașterea faptului că specia este un comensal fabric, respectiv folosește pentru perpetuare cuiburile părăsite de corvide: ciori-de-semănătură, coțofene, asocierile de cuibărit, coloniile de ciori trebuie favorizate și protejate.

Numărul mediu de exemplare observate: 56, numărul total de perechi cuibăritoare: 14-20.

Statutul de conservare al speciei este stabil. Codificare formular standard pentru conservare: B – conservare bună. Distribuția speciei în sit este redată în anexele nr. 18 și 19.

f) *Lanius collurio* – sfrâncioc roșiatic

Existența acestei păsări este condiționată de nealterarea habitatelor naturale existente. Populator al tufărișurilor, specia suferă în urma defrișărilor acolo unde acestea se practică autorizat sau neautorizat. Un pericol îl constituie de asemenea incendierea nesupravegheată a miriștilor care poate afecta subarboretul cu dispersie insulară în sit, loc de amplasare a cuiburilor. Ca și în cazul răpitoarelor mari specia este afectată pe linie trofică suferind indirect urmările impactului cu noxele rezultate din combaterile chimice, ierbicidări, care prejudiciază sursele de hrană. Este vorba pe de o parte de împușinarea chiar dispariția unor specii de insecte, reptile și de micromamifere. O bună întâmpinare pentru păstrarea speciei în sit ar fi plantarea de brâuri cu *Prunus spinosa*, porumbar, subarboret preferat din perspectiva amplasării cuiburilor.

Numărul mediu de exemplare observate: 18, numărul perechilor clocitoare: 9.

Statutul de conservare al speciei este stabil. Codificare formular standard pentru conservare: B – conservare bună. Distribuția speciei în sit este redată în anexele nr. 20 și 21.

g) *Lanius minor* – sfrâncioc-cu-frunte-neagră

Existența acestei păsări este condiționată de nealterarea habitatelor naturale existente și neafectarea brâielor de arbori și subarbuști intercalate culturilor agricole. Există astfel posibilitatea ca într-o repartizare mult mai răzleață cuiburile să poată fi găsite de-a lungul acestor segmente, acolo unde și vegetația este corespunzătoare, cu valoare de nișă ecologică. Numărul mediu de exemplare observate: 3, perechi clocitoare 0-1. Distribuția speciei în sit este redată în anexa nr. 22.

Statutul de conservare al speciei este subliminal, specie vulnerabilă. Codificare formular standard pentru conservare: C – conservare medie sau redusă.



#### **IV.1.4 Evaluarea statutului de conservare pentru habitatele speciilor**

Situl Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană a fost declarat pentru protecția a 14 specii de păsări, implicit și a habitatelor caracteristice, cu importanță deosebită fiind conservarea speciei *Falco vespertinus*, vânturel de seară. Această specie a avut în acest sit, la momentul redactării formularului standard Natura 2000 al ariei naturale protejate, o populație considerată reprezentativă pentru regiunea panonică.

Declinul speciei în cadrul acestui sit se datorează în special tăierii arborilor în care cuibărește vânturelul de seară. Dintre toate pâlcurile din sit, doar în 4 locații mai există cuiburi grupate de vânturel de seară: plopii de la Vinga, plantația de salcâmi de lângă Șagu, plantația de salcâm dintre Șagu și Hunedoara Timișană - pe Valea Ardelenilor - în apropiere de autostrada Arad - Timișoara și unul dintre cele 3 pâlcuri de salcâm de la Hunedoara Timișană - partea nordică față de autostradă.

Prognoza pentru menținerea speciei în unele dintre aceste pâlcuri forestiere este de 2-4 ani, în condițiile în care se continuă extragerea ilegală a arborilor din sit. Arborii mai groși sunt tăiați pentru lemne de foc, iar cei tineri, pentru confecționarea aracilor pentru grădini. Lăstărirea acestor salcâmi este imposibilă din cauza pășunatului intensiv și a stăgnării prelungite a cirezilor de vite și a turmelor de oi sub coronamentul lor, pe timpul verii.

Reducerea habitatului caracteristic, a arborilor maturi capabili să susțină cuiburile, determină creșterea competiției între vântureii de seară, degradarea continuă a condițiilor minime pentru existența populațiilor, scăderea proporțională a numărului de indivizi.

##### **IV.1.4.1 Flora**

Lista speciilor de plante din sit, Anexa nr. 24, nu are relevanță ridicată din punctul de vedere al conservării speciilor de păsări pentru care a fost declarat situl. Însă, analiza acesteia permite observarea unor aspecte importante pentru categoria de arie naturală protejată, pentru cuantificarea diversității floristice și pentru starea de conservare a sitului. Astfel, speciile sunt caracteristice zonei de câmpie, cu exploatare intensă prin pășunat, biodiversitate relativ redusă și grad de conservare al habitatelor foarte scăzut.

##### **IV.1.4.2 Specii de plante și statutul lor de conservare**

Dintre speciile de plante inventariate, doar ruscuța de primăvară - *Adonis vernalis*, prezintă interes pentru conservare, fiind considerată specie vulnerabilă pe listele roșii naționale.

În zona Vinga, ruscuța de primăvară este reprezentată printr-o populație compactă ce cuprinde aproximativ 250-300 tufe, dispuse pe versanții cu orientare NV și pantă de 10-30<sup>0</sup>. La

Orțișoara, habitatul este asemănător celui de la Vinga, adică versant cu expoziție nordică și pantă 30-40<sup>0</sup>. Aici au fost identificate aproximativ 300 de tufe de *Adonis vernalis*. Sporadic, specia mai apare și în alte locuri pe suprafața sitului, însă cele două populații amintite sunt cel mai bine reprezentate ca număr de indivizi. Distribuția speciei în sit este redată în anexa nr. 25.

#### IV.1.4.3 Habitatele speciilor

Habitatele din sit prezintă importanță doar din punctul de vedere al conservării speciilor de păsări, ca loc pentru cuibărit și sursă de hrană.

Pajiștile din această regiune sunt puternic pășunate ceea ce duce la sărăcirea extremă a compoziției floristice, deci și la dificultăți de identificare a grupărilor fitocenotice și a nucleului de specii caracteristice. Acestea sunt mai mult izlazuri comunale, constant pășunate de turme de oi și de vaci. Diversitatea specifică este redusă, structura fitocenozelor – simplificată, aspectul pajiștilor – uniform, deci și valoarea peisagistică este redusă.

Cele câteva pâlcuri de salcâm și dud, care reprezintă locul de cuibărit pentru vânturelul de seară, sunt plantate și se află într-o stare accentuată de degradare.

Așadar, chiar considerarea lor ca habitate sau asociații vegetale semi-naturale este uneori forțată.

Cele câteva canale, majoritatea secate vara, și taluzurile cu arbuști care mărginesc situl ori terenurile agricole compensează parțial biodiversitatea și aspectul general.

#### IV.1.4.4 Descrierea și clasificarea habitatelor speciilor

**Plantațiile de plop, dud și salcâm** nu pot fi încadrate, la propriu, într-un anumit tip de habitat conform manualului european al habitatelor sau cu manualul de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România. Aceste pâlcuri forestiere, în situl studiat, sunt cele mai importante pentru conservarea speciilor de păsări, mai ales a vânturelului de seară. Din acest punct de vedere, chiar dacă nu pot fi considerate habitate naturale, pentru ele sunt necesare măsuri urgente de conservare și chiar activități de plantare pentru îmbunătățirea statului general de conservare și respectarea obiectivelor ariei protejate.

**Pajiștile.** Pentru speciile de păsări, nu este necesară o stare de conservare foarte bună pentru pajiști. Acestea, prin compoziția lor floristică, trebuie să cuprindă suficiente specii care să susțină lanțul trofic.

Încadrarea pajiștilor în asociații vegetale și tipuri de habitat este dificilă datorită antropizării lor excesive care face nesigură identificarea exactă a acestora. Pajiștile sunt dominate de câteva specii de graminee: coada vulpii - *Alopecurus pratensis*, domină unele pajiști, mai ales în prima

parte a verii, frecvent alături de *Festuca rupicola* și *Festuca valesiaca*, specii de păiuș caracteristice zonelor joase și mai uscate.

Alături de acestea apar graminee care indică tasarea solurilor, pășunatul intensiv și ruderalizarea pajiștilor: *Bromus hordeaceus* - obsigă, *Hordeum murinum* - orzul șoarecilor, *Lolium perenne* - raigras, iarbă de gazon, *Poa pratensis* - firuță, *Trifolium repens* - trifoi târător. Specii cum sunt *Rumex conglomeratus*, *Rumex crispus*, *Sambucus ebulus*, *Cirsium arvense*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Onopordon acanthium*, indică degradarea pajiștilor și îmbogățirea lor în azot provenit din dejecțiile animalelor.

**Pajiștile xerofile** studiate derivă din habitatul Natura 2000: 6210 - Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrate calcaroase - *Festuco-Brometalia*, \* situri importante pentru orhidee, Semi-natural dry grasslands and scrubland facies on calcareous substrates - *Festuco-Brometea*, \* important orchid sites.

Acest habitat cuprinde pajiști calcaroase, xerofile până la mezoxerofile, din *Festuco-Brometea*. Dintre pajiștile cuprinse în acest habitat, cele de la Hunedoara Timișană se apropie doar de pajiștile stepice sau subcontinentale - *Festucetalia valesiaca*, acestea nefiind, în general, bogate în orhidee.

Speciile enumerate la acest habitat pentru *Festucetalia valesiaca* cuprind și ruscuța de primăvară - *Adonis vernalis*, identificată la Vinga și Orțișoara. Adesea, aceste pajiști se găsesc în asociere cu tufărișuri.

Pajiștile studiate sunt asemănătoare cu cele incluse de Doniță, în habitatul R3413, din clasificarea românească - Pajiști panonic-balcanice de *Festuca rupicola* și *Cleistogene serotina*, semnalate pentru Câmpia Aradului. Valoarea conservativă a pajiștilor studiate este relativ redusă.

Pajiștile xerofile adăpostesc puține specii de nevertebrate mai ales în cea de-a doua jumătate a verii. Primăvara pe speciile înflorite sunt frecvente: *Tropinota hirta*, *Cantharis obscura*, *Closterotomus norwegicus*, *Oedemera podagrariae*, însă în cursul verii sunt frecvente lepidoptere *Lycaenidae*, *Pieridae* și *Nymphalidae*. La nivelul solului sunt abundente *Silphidae* - *Silpha obscura*, *Silpha carinata*.

**Pajiștile mai umede**, dominate de *Alopecurus pratensis*, se aseamănă cu cele cuprinse în habitatul Natura 2000 6510 - Fânețe de joasă altitudine- *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*, - Lowland hay meadows- *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*. Corespondente acestui habitat în clasificarea românească sunt: R3802 - Pajiști daco-getice de *Arrhenatherum elatius* și R3716 - Pajiști danubiano-pontice de *Poa pratensis*, *Festuca pratensis* și *Alopecurus pratensis*.

Habitatul cuprinde pajiști mezofile, din luncile râurilor, pe terenuri relativ plane, frecvent depozite aluviale, la altitudini coborâte. Există subtipuri umede până la uscate. În condiții de pășunat, diversitatea speciilor scade rapid.

Habitatul este dominat de speciile *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Festuca pratensis*, *Salvia nemorosa*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Alopecurus pratensis*, *Lotus corniculatus*, *Phleum pratense*. Alte specii importante: *Sanguisorba officinalis*, *Knautia arvensis*, *Elymus repens*, *Daucus carota*, *Leontodon hispidus*, *Pimpinella major*, *Leucanthemum vulgare*, *Tragopogon pratensis*, *Centaurea jacea*, *Crepis biennis*, *Campanula patula*, *Briza media*, *Stellaria graminea*, *Potentilla reptans*, *Moenchia mantica*.

În sit pajiștile mai umede ocupă suprafețe relativ reduse, în special în zona Vinga, Valea Viilor. Pășunatul intensiv determină sărăcirea compoziției floristice a pajiștilor, instalarea speciilor de pipirig, urzică, ștevie, alături de alte specii higro- sau hidrofile, în funcție de nivelul umidității solului.

Diversitatea nevertebratelor din pajiștile mai umede, este cu atât mai ridicată cu cât gradul de umiditate este mai ridicat, respectiv covorul vegetal este mai dezvoltat. Aceste zone sunt bogate atât în *Gastropode*- iubitoare de umiditate, *Helix sp.*, *Cepaea sp.*, *Helicella sp.*, *Arion sp.*, cât și în *Arachnide* specifice zonelor secetoase *Araneus diadematus*, *Argiope bruennichi*, *Pisaura*.

Sunt frecvente lepidopterele- *Lycaenidae*, *Nymphalidae*, *Pieridae*, *Hesperiidae*, odonatele- *Libellulidae*, *Lestidae*, *Coenagrionidae*, dar și hemipterele- *Coreidae*, *Miridae*, *Pyrrhocoridae*, *Pentatomidae*, *Acanthosomatidae*. La nivelul solului sunt abundente carabidele - *Abax carinatus*, *Carabus ullrichii*, *Carabus coriaceus*.

Pe alocuri în pajiști și în stratul ierbos al pâlcurilor de salcâmi, apar **fitocenoze cu buruienisuri**, încadrate de Doniță la habitatul R8702 - Comunități antropice cu *Onopordum acanthium*, *Carduus nutans* și *Centaurea calcitrapa*. Comunitățile ruderales nu sunt luate în considerare de clasificările Natura 2000.

Acest habitat cuprinde izlazurile din toată țara, cu terenuri plane și pante ușor înclinate, la altitudini reduse, pe depozite loessoide. Specii edificatoare și caracteristice: *Carduus nutans*, *Carduus acanthoides*, *Onopordum acanthium*, *Onopordum tauricum*. Alte specii: *Chenopodium album*, *Elymus repens*, *Cirsium lanceolatum*, *Lolium perenne*, *Arctium lappa*, *Descurania sophia*, *Stellaria media*, *Centaurea calcitrapa*, *Centaurea solstitialis*, *Chamomilla recutita*, *Artemisia vulgaris*, *Verbascum thapsus*.

**Stratul ierbos din pâlcurile de dud și salcâm** este uneori format din fitocenoze care se încadrează la habitatul R8704 - Comunități antropice cu *Polygonum aviculare*, *Lolium perenne*,

*Sclerochloa dura* și *Plantago major*. Încadrarea în alte clasificări este aceeași ca la habitatul de mai sus.

Acest habitat ocupă terenuri virane, margini de drum, curți – suprafețe intens călcate. Solurile sunt bogate în substanțe organice de la animale și sunt deficitare în umiditate, vara.

Plantele sunt de talie redusă. Specii edificatoare și caracteristice: *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Sclerochloa dura*, *Plantago major*, *Lolium perenne*; alte specii: *Hordeum murinum*, *Trifolium repens*, *Taraxacum officinale*, *Matricharia perforata*.

**Canalele cu vegetație higo- și hidrofilă** se încadrează în habitatul, Natura 2000 3270 – Râuri cu maluri nămolose, cu vegetație din *Chenopodium rubri* p.p. și *Bidention* p.p.- Rivers with muddy banks with *Chenopodium rubri* p.p. and *Bidention* p.p. vegetation.

În situl studiat, aceste canale se găsesc pe suprafețe mici, astfel că valoarea lor conservativă este redusă.

Doniță, notează, corespondent cu 3270, pe R5312 – Comunități ponto-danubiene cu *Bidens tripartita*, *Echinochloa crus-galli* și *Polygonum hydropiper*. Acest habitat descrie malul bazinelor acvatice cu acumulări de material organic, în jurul izvoarelor din care se adapă animalele la pășunat.

Compoziția floristică este dominată de buruieni de mlaștină: *Bidens tripartita*, *Echinochloa crus-galli*, *Chenopodium rubrum*, *Polygonum lapathifolium*, *Polygonum hydropiper*, *Rorripa austriaca*; alte specii: *Alopecurus aequalis*, *Mentha arvensis*, *Mentha aquatica*, *Veronica anagalis-aquatica*, *Ranunculus sceleratus*.

Prin prezența speciilor *Glyceria fluitans*, *Leersia oryzoides*, *Catabrosa aquatica*, *Alisma plantago-aquatica*, *Eleocharis palustris* unele dintre aceste canale, cu apă tot timpul anului, se aseamănă cu fitocenozele incluse la R5301 – Comunități palustre cu *Glyceria fluitans*, *Catabrosa aquatica* și *Leersia oryzoides*.

Zona Vinga cuprinde cele mai multe zone umede, dominate de pipirig -*Juncus spp.*, rogoz - *Carex lasiocarpa*, *Carex spicata*, alături de *Agrostis stolonifera*, *Mentha aquatica*, *Schoenoplectus lacustris*, *Urtica dioica*. Aici există și canale cu trestie și papură, constant aprovizionate cu apă.

Dintre nevertebrate, habitatele cu vegetație palustră sunt bogate în odonate - *Coenagrionidae*, *Aeshnidae*, *Libellulidae*.

În cazul **taluzurilor și bordurile cu vegetație arbustivă**, vegetația arbustivă prezintă o diversitate floristică ridicată, comparativ cu fitocenozele învecinate. Speciile mai abundente aici sunt *Galium verum*, *Knautia arvensis*, *Ornithogalum pyramidale*, *Plantago media*, *Rhinanthus minor*, *Salvia nemorosa*, *Salvia pratensis*, *Sambucus ebulus*, *Echium vulgare*,

*Lathyrus latifolius*, *Coronilla varia*, *Hypericum perforatum*, *Thymus pannonicus*, *Trifolium medium*, *Vicia pannonica*. Pe pantele mai accentuate și aride domină *Xeranthemum cylindraceum*.

Dintre nevertebrate, pe arbuștii de *Crategus monogyna* de pe taluzurile din Valea Viilor au fost colectate numeroase specii de *Cocciinelidae*. Dintre mamifere, aici se întâlnesc frecvent iepuri de câmp, căprioare, vulpi, zona fiind frecventată de vânători.

În concluzie, situl Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană nu prezintă importanță în conservarea unor habitate Natura 2000 propriu-zise, din următoarele considerente:

- a) habitatele pot fi considerate variante degradate ale unor habitate Natura 2000, dar includerea lor categorică într-un asemenea habitat este forțată din cauza lipsei speciilor caracteristice, a stării de conservare precare, a alterării structurii și funcțiilor biocenozelor;
- b) a fost desemnat ca sit de importanță avifaunistică, în Formularul Standard nefiind inclus nici un habitat Natura 2000.

Astfel, este recomandabil să considerăm habitat al speciilor acea parte a biocenozei cu rol de menținere a populațiilor păsărilor- arborii ca suport pentru cuiburi, pajiștea ca loc de hrănire- și nu un habitat Natura 2000, propriu-zis. Din această cauză, și pentru a ușura monitorizarea speciilor de păsări după finalizarea acestui proiect, habitatele vor fi grupate pe următoarele categorii:

- c) Pâlcuri / plantații / perdele forestiere,
- d) Pajiști xerofile, respectiv relativ uscate,
- e) Pajiști mezo-higrofile- mai umede,
- f) Canale și bălți cu vegetație hidrofilă,
- g) Tufărișuri / Vegetație arbustivă,
- h) Culturi agricole.

#### IV.1.4.5 Mamifere

Din punctul de vedere al speciilor de micromamifere - Ordinul Rodentia și Ordinul Insectivora, în zona Vinga, Șagu, Orțișoara și Hunedoara Timișană au fost identificate 11 specii, 6 aparținând ordinului Rodentia și 5 ordinului Insectivora, menționate în lista de mai jos.

Dintre acestea, două sunt specii Natura 2000, respectiv *Spermophilus citellus*, popândău și *Cricetus cricetus*, hârciog, distribuția acestora în sit fiind redată în anexa nr. 25.

**Clasa Mammalia** Linnaeus, 1758

**Ordinul Rodentia** Bodwich, 1821

**Familia Sciuridae** Gray, 1821

*Spermophilus citellus* Linnaeus, 1766 - șuiță, țâstar, popândău

**Statut de protecție:** specie de interes comunitar care necesită o protecție strictă, conform anexa 4A din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Conform IUCN versiunea 3.1, specia are statut de vulnerabilă A2bc, populațiile având o tendință generală descrescătoare.

**Starea de conservare actuală:**

A fost regăsit în cadrul tuturor pajiștilor aflate pe teritoriul sitului, mai exact în preajma localităților Vinga, Șagu, Hunedoara Timișană și Orțișoara. Pe lângă pășunile pe care le populează, în zona Șagu am constat prezența unei populații abundente chiar și în pâlcul de salcâmi.

Densitatea galeriilor active de *Spermophilus citellus* este cuprinsă între 1-3/ha până la 50-70/ha. Un factor decisiv care influențează această densitate o constituie pe de o parte apropierea de localitățile Vinga, Șagu, Orțișoara și Hunedoara Timișană- impact negativ și pe de altă parte vecinătatea culturilor agricole. Astfel, la sub 200 de metri de primele case ale așezarilor umane, densitatea galeriilor este extrem de redusă. Aceasta crește însă simțitor în zonele mai puțin afectate de activitățile umane.

Cu excepția zonelor tampon, limitrofe culturilor practicate pe suprafețe mari, specia nu se regăsește în interiorul terenurilor cultivate intensiv, ceea ce face ca populațiile întâlnite în preajma celor patru localități aflate în interiorul sitului ROSPA0047 Hunedoara Timișana să fie aproape izolate genetic. Pentru a fi siguri însă de aceasta ar trebui efectuate studii privind diversitatea genetică a celor patru populații. Specia are populații constante pe raza localităților Vinga, Șagu și Hunedoara Timișană și o tendință de dezvoltare negativă în zona Orțișoara.

Amenințări asupra speciei, a căror rezolvare poate constitui un set de măsuri de conservare sunt reprezentate de numărul mare de animale care pășunează în zonă, la care se adaugă câinii de la stănilile din zonă, izolarea populațiilor de popândăi și lipsa unor fâșii de legătură între cele 4 zone distincte ale sitului și nu în ultimul rând existența unei percepții negative a comunităților locale cu privire la această specie.

**Familia Cricetidae** Rochebrune, 1883

*Cricetus cricetus* Leske, 1779 – hârciog, cățelul pământului; hamster comun

**Statut de protecție:** specie de interes comunitar care necesită o protecție strictă, conform anexei 4B din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Conform IUCN versiunea 3.1, specia are statut de least concern, dar cu o tendință de scădere a populațiilor la nivel global.



**Starea de conservare actuală:** Specia este prezentă pe terenurile agricole limitrofe sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană. Densitățile variază de la 0 la 3-4 galerii/ha. În aria desemnată a sitului poate apărea ca ocazional, cu precădere toamna.

**Amenințările asupra speciei, a căror rezolvare poate constitui un set de măsuri de conservare** sunt lipsa unor cordoane cu plante perene, marginale suprafețelor agricole cultivate intensiv, practicarea aratului de vară, care distruge galeriile estivale ale juvenililor și aplicarea substanțelor chimice, în special a raticidelor.

**Familia Arvicolidae** Gray, 1821

*Microtus arvalis* Pallas, 1779 - șoarece de câmp, șoarecele cu coadă scurtă

**Statut de protecție:** Specia nu se regăsește pe listele cu statut special de protecție fiind comună și larg răspândită.

**Starea de conservare actuală:** Este una dintre cele mai comune specii de rozător din cadrul sitului. Populațiile înregistrează variații foarte mari, atât la nivel zonal, spațial, cât și sezonier sau inter-anual. S-au constatat densități de 1-3 indivizi/ha primăvara și 10/ha toamna. În literatura de specialitate însă se menționează și densități de peste 100 indivizi/ha.

Starea de conservare a speciei este optimă.

**Amenințări asupra speciei, a căror rezolvare poate constitui un set de măsuri de conservare:** pășunatul intensiv pe suprafețe mari cu un număr mare de animale.

**Familia Muridae** Gray, 1821

*Mus musculus* Linnaeus, 1758 - șoarecele de casă

**Statut de protecție:** Specia este extrem de răspândită la nivel mondial și datorită asocierii, în general cu activitățile umane- specie sinantropă, are populații în continuă expansiune.

**Starea de conservare actuală:** specia se întâlnește pe întreg arealul sitului, în special în preajma așezărilor umane. Statutul de conservare actual este optim având în vedere plasticitatea ecologică a speciei, precum și extinderea așezărilor umane și a activităților aferente acestora.

*Mus spicilegus* Petenyi, 1882 - șoarecele de mișună

**Statut de protecție:** este o specie comună și nu se regăsește pe lista speciilor cu statut special de protecție, din anexele Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Totuși IUCN versiunea 3.1 consideră că specia are la nivel global tendințe de diminuare, iar unii specialiști îndeamnă la o monitorizare mai atentă.

**Starea de conservare actuală:** Specia este prezentă în zonele limitrofe ale sitului, pe terenurile agricole cultivate cu porumb sau cu diverse păioase. Spre toamnă prezența acesteia se constată ușor după mișunile pe care obișnuiește să le construiască ca adăposturi de iarnă. Este prezent în toate



zonele limitrofe ale sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană. Densitatea mișunelor variază de la 0 la 14/ha. Această variație depinde foarte mult de condițiile oferite de terenul respectiv. Specia preferă acele terenuri pe care există în special: *Echinochloa* sp., *Chenopodium* spp. și *Setaria* spp.

Starea de conservare a speciei este stabilă cu tendințe negative din cauza în special a unor lucrări de toamnă care distrug mișunile și reduc șansele de supraviețuire ale indivizilor în sezonul hiemal.

**Amenințări asupra speciei, a căror rezolvare poate constitui un set de măsuri de conservare:** arăturile de toamnă pe toate parcelele care distrug mișunile, fără oferirea unor locuri de refugiu și folosirea raticidelor.

*Apodemus agrarius* Pallas, 1778 - șoarecele vărgat de câmp, șobolan de câmp

**Statut de protecție:** specia nu se regăsește în mișunile și nici în Convenția de la Berna. La nivel mondial, conform IUCN, populațiile sunt stabile, specia fiind încadrată în categoria least concern.

**Starea de conservare actuală:** este o apariție comună pe raza sitului. Acesta trăiește în mici colonii formate din membrii aceleiași familii. Spre toamnă poate fi întâlnit inclusiv în mișunile construite de *Mus spicilegus*. În raza sitului densitatea speciei variază de la 0-3 indivizi/ha primăvara, la 5-7 indivizi spre toamnă.

Starea de conservare a speciei este bună și stabilă. Fluctuațiile constatate sunt normale și doar sezoniere.

**Clasa Mammalia** Linnaeus, 1758

**Ordinul Insectivora** Bodwich, 1821

**Familia Erinaceidae** Bonaparte, 1838

a) *Erinaceus concolor* Martin, 1838 – ariciul răsăritean

**Statut de protecție:** nu se regăsește pe listele speciilor protejate, fiind o specie comună. Conform IUCN versiunea 3.1 este încadrat în categoria least concern populațiile având un statut oarecum necunoscut suficient.

**Starea de conservare actuală:** specia populează grădinile și tufărișurile de pe raza sitului. Nu a fost capturat în capcane, ci doar observat ocazional pe teren. Deși nu putem estima densitatea speciei la nivelul sitului apreciem că starea de conservare este bună.

**Familia Talpidae** Gray, 1825

*Talpa europaea* Linnaeus, 1758 – cârțița

**Statut de protecție:** nu se regăsește în actele prin care România a ratificat Convenția de la Berna. IUCN o clasifica drept Least concern cu populații stabile la nivel mondial.

**Starea de conservare actuală:** Este extrem de frecventă în special pe văile și pășunile din interiorul sitului. Datorită modului de viață aproape în totalitate subteran și a protecției oferită în

cadrul sitului, unde se practică doar pășunatul, specia se menține la un nivel constant de la un an la altul.

**Amenințări asupra speciei, a căror rezolvare poate constitui un set de măsuri de conservare:** izolarea populațiilor și lipsa unor fâșii de legătură, cordoane, între suprafețele sitului.

**Familia Soricidae** Gray, 1821

*Sorex araneus* Linnaeus, 1758 – chițcanul comun, cârticioară

**Statut de protecție:** nu se regăsește în lista ratificată conform convenției de la Berna. IUCN o clasifică ca și least concern, specia având populații stabile la nivel mondial. În România este unul dintre cei mai întâlniți chițcani atât în ingluviile speciilor răpitoare cât și în capcane.

**Starea de conservare actuală:** Specia este întâlnită pe întreaga suprafață a sitului în special în locuri cu vegetație bogată care îi conferă o protecție mai bună împotriva prădătorilor. Densitatea este în general redusă la sub 5 indivizi/ha. Starea de conservare este bună în interiorul sitului.

**Amenințări asupra speciei, a căror rezolvare poate constitui un set de măsuri de conservare:** numărul mare de animale care pășunează în zonă și pășunatul intensiv, fără păstrarea unor parcele în care să se refacă vegetația ierboasă.

*Sorex minutus* Linnaeus, 1766 – chițcanul pitic, chișcanul colorat

**Statut de protecție:** nu are un statut special de protecție conform legislației în vigoare la această dată. IUCN de asemenea nu îi acordă un statut special clasificând-o drept least concern cu populații stabile pe întreg arealul de răspândire.

**Starea de conservare actuală:** o apariție rară în sit. Dimensiunea populației rămâne totuși necunoscută, iar statutul speciei este încă greu de apreciat.

**Amenințări asupra speciei, a căror rezolvare poate constitui un set de măsuri de conservare:** numărul mare de animale care pășunează în zonă și pășunatul intensiv, fără păstrarea unor parcele în care să se refacă vegetația ierboasă.

*Crocidura leucodon* Hermann, 1780 – chițcanul de câmp, cârticioara

**Statut de protecție:** conform legislației în vigoare la nivel național și european specia nu are un statut special de protecție. Totuși trebuie menționat că unii specialiști din România consideră specia ca fiind rară și o clasifică drept vulnerabilă.

IUCN versiunea 3.1 îi acordă calificativul least concern dar de asemenea menționează că datele referitoare la specie nu sunt suficiente.

**Starea de conservare actuală:** este prezent în interiorul sitului în special în locuri mai uscate și cu vegetație ierboasă bogată. Densitatea variază de la 0-2 indivizi/ha la 3-5 indivizi/ha spre toamnă. Starea de conservare a speciei este bună.

**Amenințări asupra speciei, a căror rezolvare poate constitui un set de măsuri de conservare:** numărul mare de animale care pășunează în zonă și pășunatul intensiv, fără păstrarea unor parcele în care să se refacă vegetația ierboasă.

Pe lângă speciile de micromamifere au mai fost observate ca fiind prezente în sit, următoarele specii de mamifere mari:

### **Ordinul Lagomorpha**

#### **Familia Leporidae**

*Lepus europaeus* Pallas 1778 – iepurele de câmp

### **Ordinul Artiodactyla**

#### **Familia Cervidae**

*Capreolus capreolus* L. 1758 – căpriorul

### **Ordinul Carnivora**

#### **Familia Canidae**

*Vulpes vulpes* L. 1758 - vulpea

Făcând o analiză asupra listei faunistice a sitului ROSPA0047 Hunedoara Timișană se poate spune că majoritatea speciilor cu valoare conservativă mare sunt caracteristice spațiilor deschise, stepice sau agrare.

Pe lângă speciile legate de habitatele înierbate, există și specii cu o plasticitate ecologică mai ridicată, ce preferă atât habitate deschise cât și păduri: *Microtus agrestis*- Linnaeus, 1761, *Apodemus agrarius* Pallas, 1778, *Erinaceus concolor* Martin, 1838, *Sorex araneus* Linnaeus, 1758 și *Sorex minutus* Linnaeus, 1766.

Dintre speciile sinantropice s-a identificat o singură specie: *Mus musculus* Linnaeus, 1758. Conform localnicilor în zonă mai există și specii de *Rattus* Fisher, 1803 - șobolani; cel mai probabil ambele specii menționate în fauna României: *Rattus norvegicus* și *Rattus rattus*.

Dintre speciile cu activitate subterană a fost întâlnită o singură specie: *Talpa europaea* Linnaeus, 1758.

### **Importanța Micromamiferelor pentru speciile răpitoare de păsări.**

Dieta speciilor răpitoare de zi sau de noapte este formată în cea mai mare parte din micromamifere. Ca atare, rolul acestora din urma este de necontestat. Componenta faunistică, densitatea și biomasa micromamiferelor afectează indiscutabil densitatea speciilor răpitoare, rata de supraviețuire și reproducerea acestora.

Speciile cele mai importante din punct trofic pentru speciile răpitoare de zi și de noapte sunt în special rozătoarele, deoarece acestea au o rată de înmulțire ridicată și o dimensiune în general mai mare decât a *Soricidelor* - chițcanilor.

Astfel pentru speciile de pradă de mari dimensiuni, *Spermophilus citellus* are o importanță trofică ridicată deoarece are o activitate diurnă și o biomasă 170-290 g.

Pentru speciile de pradă de dimensiuni medii sau mici, rozătoarele de talie mică au o importanță mai mare: *Microtus arvalis*, șoarece de câmp, *Apodemus agrarius*, șobolan de câmp, *Mus musculus*, șoarecele de casă, *Mus spicilegus*, șoarece de mișună. Cea mai importantă specie de micromamifer pentru zona sitului rămâne *Microtus arvalis*, șoarece de câmp, aceasta fiind cea mai comună și abundentă specie de șoarece. Datorită biomasei reduse la doar câteva grame soricidele au o importanță redusă pentru păsările răpitoare. Totuși în anii în care rozătoarele înregistrează densități reduse, insectivorele joacă un rol important în supraviețuirea falconiformelor și a strigiformelor.

Deși, din punct de vedere al conservării, majoritatea speciilor de micromamifere se încadrează în limite normale, există numeroase probleme ce trebuie rezolvate. Astfel în zona Orțișoara popândăul, una din speciile iconice ale sitului, este în declin.

Un alt aspect negativ îl constituie izolarea populațiilor de popândăi. Aici rezolvarea ar putea fi realizată pe două căi: fie prin crearea unor coridoare de legătură între pășunile populate de specia nominată fie translocarea unor indivizi din alte zone.

Din punct de vedere al îmbunătățirii condițiilor de habitat pentru alte specii de micromamifere este neapărat necesară o gestionare mai bună a pășunilor. În prezent pășunatul se desfășoară haotic pe întreaga suprafață a sitului, numărul de capete/ha nu este controlat cum trebuie, câinii sunt în număr excesiv de mare pentru o zonă de câmpie unde animalele domestice nu au nici un dușman natural. În aceste condiții habitatul și speciile de micromamifere au de suferit în sensul că nu pot atinge densități mai mari ce ar stimula o populație mai ridicată de păsări răpitoare.

Mentalitatea localnicilor față de popândău și hârciog, două specii de importanță europeană trebuie schimbată prin informare și educație continuă.

#### **IV.1.4.6 Nevertebrate**

Diversitatea și abundența nevertebratelor este strâns legată de intensitatea presiunii antropice. Singura stațiune unde presiunea antropică nu este atât de puternică datorită accesului mai dificil, distanței și posibilităților de exploatare este Valea Viilor.

În pâlcurile de salcâmi, care servesc ca suport pentru populațiile de ciori și vânturei, se dezvoltă o vegetație destul de bogată, care la rândul ei servește ca suport microfaunei. Stațiunea

Vinga este mai bogată în specii, deoarece oferă condiții mai apropiate de ecosistemele naturale, vegetația fiind mai bine dezvoltată prin situarea în zona joasă a sitului.

În zona canalelor din apropierea localității Vinga a fost identificată specia de interes comunitar *Coenagrion ornatum* Selys 1850 - țărăncuță – libelulă. Această specie prezentă în Anexa II a Directivei Europene Specii și Habitate este considerată Near Threatened conform IUCN Red List datorită distrugerii habitatelor și specie protejată prin legislația națională găsindu-se pe Anexele 3 și 4A a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare. Cenagrionidele sunt abundente în această stațiune atât în lungul canalelor cât și pe vegetația din zonele învecinate.

În urma observațiilor făcute asupra faunei de neverterbete, dintre tipurile de habitate enumerate, diversitatea cea mai mare se întâlnește în pajiștile mezo-higrofile și pâlcuri/plantații/perdele forestiere. Aceste tipuri de habitate prezintă un strat vegetal dens, în general bogat în specii nitrofile, care asigură un microclimat favorabil pentru numeroase specii de entomofaună. În schimb pajiștile, în cea mai mare parte fie intens pășunate, fie expuse eroziunii solului sunt foarte sărace și din punct de vedere zoofaunistic, o bună parte dintre speciile observate fiind dăunători caracteristici ai culturilor agricole învecinate.

Enumerarea speciilor de nevertebrate din sit, precum și informațiile privind abundența lor, detaliată pe cele patru perimetre este abordată în anexa nr. 26.

#### **IV.1.5 Evaluarea impactului antropic asupra habitatelor și a biodiversității**

Principalele activități antropice cu posibil impact asupra habitatelor care adăpostesc ornitofauna din ROSPA0047 Hunedoara Timișană, efectele acestora, cuantificarea impactului, precum și bune practici și recomandări pentru reducerea impactului sunt redate în tabelul 11, respectiv anexele 27 și 28.

##### **IV.1.5.1 Identificarea zonelor, a habitatelor și a speciilor afectate de impactul antropic negativ**

Situl ROSPA0047 Hunedoara Timișană prezintă 5 zone de interes pentru unele specii de păsări migratoare, dar mai cu seamă cuibăritoare, respectiv pentru *Falco vespertinus* - vânturelul de seară și *Lanius minor* - sfrâncioc cu frunte neagră. Aceste zone sunt: Duzii de la Orțișoara, Valea Viilor, Plopii de la Vinga, Salcâmi de la Șagu, Salcâmi de la Hunedoara Timișană dispuși în trei pâlcuri în apropierea localității și a autostrăzii. Toate aceste zone sunt exploatate fie prin pășunat, fie sunt folosite ca refugiu pentru animale la orele amiezii, iar terenurile învecinate sunt ocupate de culturi agricole, în principal graminee; de asemenea figurează pentru viitor, dar sunt și în momentul de față, zone locuite - cartier rezidențial în construcție la Șagu și Orțișoara.

Urmare a activităților umane, identificate fiecare după natura lor, atât flora precum și fauna, ecosistemele naturale în general, sunt supuse mai multor modificări cu efect asupra biodiversității care caracterizează ROSPA0047 Hunedoara Timișană.

## **Perimetrul Orțișoara**

### **Vegetație**

#### **Efectele impactului antropic asupra speciei *Adonis vernalis* - ruscuță de primăvară.**

*Adonis vernalis* este considerată specie vulnerabilă pe listele roșii naționale, populațiile acestei specii necesitând măsuri de conservare. Impactul antropic asupra speciei *Adonis vernalis* se concretizează prin: extinderea suprafețelor de teren arabil până la limita de răspândire a speciei, pășunatul, exploatarea substratului pajiștilor xerofile pe care se întâlnește specia.

#### **Efectele impactului antropic asupra pajiștilor, în general**

Pajiștile din sit sunt, în mare parte, intens pășunate, la aceasta adăgându-se prezența stânelor, colibelor, chiar și ferme. Pe zonele intens pășunate apar mai multe buruieni și plante rezistente la acest tip de exploatare: *Cirsium arvense*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*, *Onopordon acanthium*, *Rumex crispus*, *Sambucus ebulus*, *Rumex conglomeratus*, specii considerate dăunătoare pajiștilor. Reducerea impactului antropic este dificilă, datorită suprafețelor reduse de pajiște comparativ cu numărul turmelor.

#### **Efectele impactului antropic asupra vegetației lemnoase**

Aceste pâlcuri cu vegetație lemnoasă sunt folosite ca adăpost pentru turmele de oi sau vaci. Astfel, stratul ierbos este dominat de specii caracteristice locurilor unde atașionează animalele, deci rezistente la călcare și la solurile îmbogațite cu azot. Aici sunt prezente specii ca: *Sclerochloa dura*, *Polygonum aviculare*, *Chenopodium album*, *Rumex crispus*, *Daucus carota*, *Hordeum murinum*, *Urtica dioica*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*. Dat fiind că aceste pâlcuri sunt folosite ca habitat de cuibărit, folosirea intensivă a acestor pâlcuri pentru odihna animalelor și, mai mult, ca loc de picnic poate afecta puternic speciile de păsări. Inclusiv peisajul are de suferit datorită depozitării gunoaielor și modificării aspectului vegetației.

#### **Efectele impactului antropic asupra canalelor și văilor cu vegetație higo- și hidrofilă**

Aceste suprafețe contribuie, prin speciile caracteristice, la creșterea biodiversității specifice zonei. În același timp, canalele sunt surse de apă și habitate pentru diferite elemente de faună. Impactul antropic este generat de pășunat și adăparea turmelor de animale din canale, prin călcarea speciilor de vegetație higo- și hidrofilă și favorizarea apariției buruienilor nitrofile.

#### **Faună – nevertebrate**

Amenințările antropice actuale asupra biodiversității faunei de nevertebrate în această parte a sitului sunt:

- a) **Distanța redusă față de localitatea Orțișoara** În partea estică a localității este în curs de dezvoltare un cartier rezidențial la o distanță de aproximativ 500 m. Distanța redusă față de localitate în general are ca efect reducerea diversității specifice prin diferitele activități și de utilizare a terenurilor având un impact negativ în primul rând asupra diversității botanice cu repercursiuni imediate și asupra zoocenozelor.
- b) **Activități de agrement și picnic.** Această zonă este frecventată pe tot parcursul săptămânii fie pentru ieșiri în aer liber, fie în perioada de coacere a dudelor, pentru recoltat fructe, fiind observată parcare mașinilor și instalarea grătarelor în interiorul pâcului de duzi. Activitățile de agrement observate duc la abandonarea de deșeuri și la distrugerea vegetației, respectiv a entomofaunei care se dezvoltă pe aceasta.
- c) **Oieritul** este o activitate bine dezvoltată pe tot teritoriul sitului, singurele terenuri pentru pășunat fiind situate fie în interiorul sitului, fie pe terenurile învecinate acestuia, prezența constantă pe aceleași suprafețe a turmelor de oi duc la un efect negativ, continuu asupra microfaunei.

#### **Faună – vertebrate: ornitofaună**

Dintre speciile de păsări de interes comunitar identificate în situl ROSPA0047 Hunedoara Timișană, în perimetrul analizat s-au identificat doar două specii cuibăritoare *Falco vespertinus* și *Lanius minor*, calitatea cuibăririi lor în sit fiind condiționată de activitățile umane.

Încercarea de a facilita cuibăritul în pâcul de duzi prin amplasarea unor cuiburi artificiale a eșuat din mai multe motive: deranjărilor repetate de către om a locurilor unde au fost amplasate cuiburile artificiale, concurența interspecifică *Falco tinnunculus* - *Falco vespertinus* din care are de câștigat specia staționară în perimetrul habitatului: vânturelul roșu, grație unei mai reduse sensibilități la activitățile umane din imediata sa apropiere.

Aceeași este situația și pentru *Lanius minor* - sfrâncioc-cu-frunte-neagră, pasăre cu un grad ridicat de suspiciozitate. Deranjările repetate prin circulație, prezența omului indiferent sub care dintre aspectele enumerate, devine dăunătoare pentru pasăre.

#### **Faună-vertebrate: mamifere**

Pășunatul practicat în zonă duce la menținerea unei vegetații puțin înalte ceea ce avantajează specia de interes comunitar *Spermophilus citellus*, popândău.

#### **Perimetrul Vinga**

##### **Vegetație**

**Efectele impactului antropic asupra pâlcurilor cu vegetație lemnoasă - plantația de plop de la Vinga.** Aceste pâlcuri cu vegetație lemnoasă sunt folosite ca adăpost pentru turmele de oi. Astfel, stratul ierbos este dominat de specii caracteristice locurilor unde stagnează animalele, deci



rezistente la călcare și la solurile îmbogățite cu azot și de unele specii considerate buruieni: *Sclerochloa dura*, *Polygonum aviculare*, *Chenopodium album*, *Rumex crispus*, *Daucus carota*, *Hordeum murinum*, *Urtica dioica*, *Eryngium campestre*, *Euphorbia cyparissias*.

Folosirea intensivă a acestor pâlcuri pentru odihna animalelor poate afecta puternic habitatul din punct de vedere floristic. Inclusiv peisajul are de suferit datorită depozitării gunoaielor și modificării aspectului vegetației.

#### **Efectele impactului antropic asupra populației de *Adonis vernalis* și a pajiștilor, în general.**

Toate aspectele prezentate pentru locația Orțișoara sunt valabile și pentru Vinga, cu deosebirea că aici se găsește o populație de *Adonis vernalis* cu număr mai ridicat de indivizi și, chiar dacă aceasta nu este specie comunitară, ea este legată de tipul de habitat 6210 - Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufișuri pe substrat calcaroase - *Festuco-Brometalia*.

#### **Efectele impactului antropic asupra canalelor și văilor cu vegetație higro - și hidrofilă de la**

**Vinga.** Aceste suprafețe contribuie, prin speciile caracteristice, la creșterea biodiversității specifice zonei. În același timp, canalele sunt surse de apă pentru animale și habitate pentru diferite elemente de faună. Se recomandă evitarea pășunatului sau a adăpării turmelor de oi din canale, pentru a evita călcarea speciilor și apariția buruienilor nitrofile.

#### **Faună – nevertebrate**

Pâlcul de plopi este despărțit de marginea sud-estică a localității Vinga de drumul european E671 astfel că influența antropică în această parte a sitului este intensă atât datorită traficului de pe drumul european, a distanței reduse față de localitate și a activităților de pășunat.

Această stațiune, datorită umidității ridicate a solului, a canalelor și a ochiurilor de apă din apropiere prezintă un spectru floristic divers care adăpostește o entomofaună bogată, înregistrându-se cea mai ridicată abundență a odonatelor comparativ cu restul sitului. Suprapășunarea, prin efectele menționate anterior, și neîntreținerea corespunzătoare a canalelor, colmatarea acestora prin abandonarea deșeurilor și a molozului, au repercusiuni asupra compoziției faunei de nevertebrate atât epigee cât și hipogee.

#### **Faună – vertebrate: ornitofaună**

Plopii de la Vinga, respectiv colonia de ciori stabilită în acești arbori, constituie un foarte bun factor determinant al prezenței și cuibăritului vânturelului-de-seară - *Falco vespertinus*; aproximativ 4-6 perechi în trecut ori viitor au fost și vor fi în mod sigur ocupanții cuiburilor părăsite de *Corvus frugilegus*. Este interesant de remarcat că vecinătatea șoselei nu exercită un efect negativ al alegerii acestui loc ca loc de cuibărit precum și al realizării unei bune natalități. Singura cauză care acționează negativ asupra speciei este tăierea arborilor, ceea ce ar determina dispariția coloniei de ciori și implicit dispariția vânturelului-de-seară.



Un posibil impact negativ asupra populației de vânturei și nu numai poate veni și din sfera practicilor agricole derulate în preajmă: stropirile, semințele tratate, însăși prelucrarea solului - arăturile, diminuează spectrul entomofaunistic, demografia micromamiferelor, micșorându-se astfel oferta trofică pentru răpitor ca ultimă verigă în lanțul trofic.

#### **Faună – vertebrate: mamifere**

Activitățile agricole precum aratul, practicate pe suprafețe mari duc la alterarea bruscă a habitatelor, de multe ori de la o zi la alta, ceea ce poate afecta cantitatea de hrană a micromamiferelor, dar și gradul lor de supraviețuire. Prin dispariția temporară a oricărei vegetații aceste animale pot fi mult mai ușor depistate de prădătorii tereștri și aerieni.

În cadrul perimetrului Vinga o atenție deosebită se cade a acorda Văii Viilor. Această vale, întinsă între localitățile Vinga și apropierea localității Seceani, este stațiunea cel mai puțin influențată de activitățile antropice. Impactul negativ asupra diversității și bogăției florei și faunei constă în lipsa unei zone tampon între această vale și culturile de pe terenurile care o flanchează deoarece s-a observat realizarea de tratamente cu pesticide. Partea inferioară a văii fiind ocupată de culturi, s-a observat o suprapășunare a pantelor. Impactul activității cinegetice asupra faunei de nevertebrate este ne semnificativ doar prin considerentul că fazanidele contribuie la controlul nivelului populațiilor de insecte.

#### **Perimetrul Șagu**

##### **Vegetație**

**Salcâmi de la Șagu.** Pâlcul de salcâmi de la Șagu este situat pe o pantă cu expoziție nord-vestică situată în sudul localității Șagu. Amenințările activităților antropice asupra acestei stațiuni sunt:

- a) reducerea suprafeței: arborii sunt bolnavi, cei bătrâni fiind în mare parte uscați, la care se adaugă tăierile ilegale de arbori;
- b) pășunatul și adăpostul vitelor: pe lângă adăpostul oferit la amiază de umbra salcânilor, în apropiere se găsește și singura sursă de apă pentru adăpatul animalelor care pășunează valea învecinată, aceasta obligând animalele să treacă de cel puțin două ori prin pâlcul de salcâmi.
- c) activități recreative.

##### **Faună – nevertebrate**

Deoarece arborii sunt rari, covorul vegetal seamănă cu cel din pajiștea învecinată, astfel că și speciile de insecte observate sunt reduse numeric, cea mai bogată zonă rămânând cea din partea superioară a pantei, unde influența amenințărilor enumerate mai sus este mai redus.

##### **Faună – vertebrate: ornitofaună**

Cuiburi de vânturel-de-seară sunt prezente în mijlocul și la marginea coloniei de cioară de semănătură. Factorii principali deranjanți sunt pășunatul și prezența turiștilor de sfârșit de

săptămână, producători pe de o parte de zgomot, pe de alta parte de deranj prin activități petrecute sub arborii ocupați de vinderei. Asemenea atitudine induce la păsările adulte strări de conflict exprimate prin sunete de alarmă, sunete care debusolează puii eclozați și care pot încerca evadări din cuib încă în faza nezburătoare.

### **Perimetrul Hunedoara Timișană**

#### **Vegetație**

**Salcâmi de lângă autostradă și Hunedoara Timișană.** Această stațiune este situată în partea sudică, respectiv sud-vestică a localității Hunedoara Timișană fiind delimitată de autostrada Timișoara-Arad. Amenințări:

- a) construirea de drumuri împrejurul pâlcului de arbori de interes ornitologic din apropierea autostrăzii;
- b) depozitarea sau exploatarea pământului folosit ca terasament.
- c) tăierile de arbori - au fost observate tăieri ale arborilor maturi învecinați, realizându-se goluri în partea sudică respectiv tăieri pentru a facilita accesul în zonă a utilajelor folosite la construcția autostrăzii.
- d) oieritul se întâlnește atât în pâlcul de salcâmi de lângă autostradă, dar mai ales în valea dinspre Hunedoara Timișană și cele două pâlcuri de salcâm din partea sudică a localității.

#### **Faună – nevertebrate**

Impactul negativ asupra faunei de nevertebrate este dat de suprapășunat și de tăierea și evacuarea arborilor. Suprapășunarea cu efecte asemănătoare cu cele întâlnite în apropierea localității Șagu a fost constatată în sudul localității Hunedoara Timișană și mai puțin în apropierea autostrăzii. Acest lucru se datorează și dimensiunilor reduse a suprafețelor acoperite cu arbori în sudul localității Hunedoara Timișană. Pentru creșterea diversității entomofaunei se recomandă lăsarea trunchiurilor arborilor bătrâni aceștia servind ca loc de iernare și dezvoltare pentru numeroase grupe de insecte.

#### **Faună – vertebrate: ornitofaună**

Ca și în cazul nevertebratelor, construirea autostrăzii, zgomotul și praful produse ca urmare a acestei activități, tăierea arborilor și pășunatul, în mai mică măsură, traversarea pâlcului de salcâmi în repetate ori de către om, loc de depozitare a gunoaielor, a pământului excavat, sunt factori care întăresc prin acțiunea lor sinergică impactul antropic asupra speciilor cuibăritoare aici.

Tabelul nr. 11

## Cuantificarea activităților antropice cu impact negativ asupra faunei și habitatelor

Cod	Activitate	Efecte	Cuantificare impact	Bune practici și recomandări pentru reducerea impactului negativ
<b>Agricultură silvicultură</b>				
100	cultivare	-efectele ce rezidă din tehnologiile de cultură folosite	A	-încurajarea exploatărilor extensive cu intervenții agrotehnice -realizarea de zone tampon -limitarea extinderii culturilor agricole
102	cosire/tăiere	-cosirea/tăierea vegetației ierboase poate prezenta risc doar pentru speciile care cuibăresc pe terenurile cu această destinație	C	-conștientizarea și despăgubirea proprietarilor pentru evitarea cosirii în locurile și vecinătatea locurilor de cuibărit -realizarea de zone tampon
110	utilizarea pesticidelor	-pătrund în lanțul trofic al păsărilor -contaminarea apelor	A	-încurajarea orientării spre culturi agricole ecologice -agricultură durabilă, prietenoasă cu mediul, bazată pe combatere integrată -utilizarea unor doze acceptate prin studii de impact -utilizarea substanțelor biodegradabile și cu remanență redusă, cu respectarea strictă a dozelor recomandate -realizarea de zone tampon
120	fertilizarea	-fertilizanții solizi pot ajunge în lanțul trofic la păsărilor -contaminarea apelor	-	-monitorizarea tehnologiilor de cultură pentru fertilizanților aplicați și a modului de aplicare -realizarea de zone tampon
140	pășunatul	-distrugerea covorului vegetal și sărăcirea biodiversității și modificarea spectrului floristic datorită suprapășunatului, pășunatului selectiv, tasării și destructurării solului, rănirea	B	-reglementarea pășunatului -evitarea suprapășunatului -dimensionarea turmelor sub limitele de modificare a compoziției floristice prin pășunat -interzicerea adăpostirii animalelor sub arborii și arbuștii

Cod	Activitate	Efecte	Cuantificare impact	Bune practici și recomandări pentru reducerea impactului negativ
		sistemului radicular superficial al arborilor -turmele se adăpostesc la umbra arborilor perturbând activitatea de cuibărit a păsărilor -impiedică refacerea naturală a arboretului		în locurile de cuibărit -informarea/sensibilizarea crescătorilor de animale -evitarea trecerii turmei de oi în zonele de pășune unde a fost identificată specia <i>Adonis vernalis</i>
166	îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	-odată cu arborii uscați sau în curs de uscare sunt eliminate și diferite grupe de insecte care se hrănesc sau dezvoltă în aceștia	C	-informarea și sensibilizarea populației din localitățile învecinate sitului
180	arderea	-există riscul ca focul să fie scăpat de sub control și să afecteze arboretul care mărginește culturile agricole	B	-informarea și sensibilizarea proprietarilor -semnalarea organismelor competente pentru sancționarea proprietarilor
230	vânătoare	-riscul să nu fie respectată legislația în domeniu	C	-monitorizarea prin intermediul organismelor abilitate
401	așezări permanente	-extinderea zonei rezidențiale în sit	A	-informarea factorilor decizionali pentru reconsiderarea PUZ-urilor localităților de pe raza sitului
421	depozitarea deșeurilor menajere	-introducere de substanțe toxice în biocenoză -efect negativ asupra peisajului	B	-informarea, sensibilizarea și avertizarea comunităților locale -sancționarea persoanelor/firmelor care depozitează deșeurile înafara spațiilor amenajate -închiderea gropilor de gunoi ale localităților Hunedoara Timișană și Șagu și realizarea de gropi ecologice
501	cărări, circuite, trasee pentru	-perturbarea biocenozei prin pătrunderea vehiculelor în zonele de	C	-interzicerea accesului auto în interiorul pâlcurilor de sălcâmi și duzi

<b>Cod</b>	<b>Activitate</b>	<b>Efecte</b>	<b>Cuantificare impact</b>	<b>Bune practici și recomandări pentru reducerea impactului negativ</b>
	bicicliști	cuibărit		-informarea, conștientizarea comunităților locale
629	alte activități sportive și recreative în aer liber	-deranjarea ornitofaunei în perioada cuibăritului	A	-interzicerea activităților recreative în pâlcurile de salcâmi și duzi în perioada cuibăritului -instalarea panourilor informative -conștientizarea, informarea populației locale
710	poluarea sonoră	-deranjarea ornitofaunei	C	-realizarea perdelelor de protecție între autostradă și limitele sitului
920	uscarea arborilor	-dispariția locurilor de cuibărit	A	-studii specifice pentru prevenirea și combaterea uscării -înlocuirea arborilor uscați prin plantări sau protejarea refacerii naturale

## IV.2. Obiective și acțiuni pentru Tema B- Conservarea biodiversității

Tabelul nr. 12

## Obiective și acțiuni pentru Tema B

ROSPA0047 Hunedoara Timișană													
Tema B: Conservarea biodiversității													
Obiectivul 1: Păstrarea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de interes comunitar													
Acțiuni	Indicatori de realizare	Prioritatea	Activitate pe ani și semestre										Parteneri pentru implementare
			A1		A2		A3		A4		A5		
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	
<b>B1.</b> Actualizarea hărților care să prezinte evoluția și starea de conservare a habitatelor	Hărți actualizate	1				X		X		X		X	ONG-uri, voluntari, APM Arad
<b>B2.</b> Realizarea și implementarea sistemului de monitorizare a biodiversității	Sistem de monitorizare realizat	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ONG-uri, Voluntari, APM Arad
<b>B3.</b> Realizarea de patrule/deplasări în teren pentru prevenirea și combaterea activităților ilegale	Număr de patrule/deplasări în teren realizate	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Garda de Mediu, Structuri de specialiști din cadrul Jandarmeriei Române, cu competențe teritoriale, ONG-uri, Voluntari
<b>B4.</b> Interzicerea descării zonelor umede	Informări ale comunităților locale	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Comunități locale

<b>B5.</b> Interzicerea incendierii voluntare a vegetației de pe terenurile din sit	Informări ale comunităților locale	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Comunități locale
<b>B6.</b> Menținerea folosinței actuale a terenurilor	Informări ale comunităților locale	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Comunități locale
<b>B7.</b> Facilitarea plantării cu arbori sau arbuști a unor noi suprafețe, pentru a asigura locuri de cuibărire pentru vânturelul de seară și alte specii, cu respectarea legislației în vigoare .	Suprafața acoperită de noi plantații cu specii arborescente	2		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Administrații publice locale, comunități locale, proprietari de terenuri, ONG-uri, Școli
<b>B8.</b> Limitarea folosirii substanțelor chimice, în special a celor remanente, în agricultură	Suprafețe în care nu se folosesc substanțe chimice. Număr de acțiuni de informare	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Administrații publice locale, proprietari/ administratori terenuri
<b>B9.</b> Facilitarea montării de izolatori pe cablurile de înaltă tensiune pentru prevenirea electrocutării păsărilor	Lungimea cablurilor izolate	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ENEL, ONG-uri
<b>B10.</b> Verificarea respectării normelor de pășunat, respectiv a numărului de capete/ha și, acolo unde va fi cazul, impunerea unor norme limitative.	Respectarea numărului de capete de animale/ha	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Administrații publice locale, Garda de Mediu

<b>B11.</b> Menținerea plantațiilor forestiere, a pâlcurilor cu arbori, arbuști și pomi fructiferi	Suprafețe ocupate de vegetație lemnoasă	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Proprietari de terenuri; Autoritățile administrației publice locale
<b>B12.</b> Interzicerea vânării ciorilor de semănătură și a distrugerii cuiburilor acestora	Păstrarea cuiburilor și a arborilor care adăpostesc cuiburi. Păstrarea efectivelor ciorilor de semănătură	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Proprietari de terenuri, autoritățile administrației publice locale, gestionari fonduri cinegetice
<b>B13.</b> Monitorizarea atentă a activităților de vânătoare și avizarea cotelor de recoltă	Număr de liste ce conțin cotele de recoltă verificate și avizate	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Gestionari fonduri cinegetice, Garda de Mediu
<b>B14.</b> Facilitarea înființării unei perdele forestiere de protecție de o parte și de alta a autostrăzii A1, pentru reducerea poluării fonice	Perdea forestieră realizată	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Direcții silvice, Voluntari ONG-uri, Autoritățile administrației publice locale
<b>B15.</b> Controlul speciilor invazive, acolo unde se impune	Suprafețe în care speciile invazive sunt ținute sub control	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Direcții silvice, voluntari ONG-uri, Autoritățile administrației publice locale
<b>B16.</b> Întreținerea canalelor pentru a evita colmatarea	Canale întreținute	3		X		X		X		X		X	Autoritățile administrației publice locale, proprietari de terenuri, asociații de proprietari



<b>B17.</b> Interzicerea exploatării sau exploatarea rațională, după caz, a trestiei	Suprafețe cu trestie	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Garda de Mediu, autoritățile administrației publice locale
--	----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Notă:**

**PRIORITATEA 1**

Se atribuie acțiunilor care trebuie să se desfășoare în perioada de implementare a planului de management;

**PRIORITATEA 2**

Acțiuni ce ar trebui finalizate. Există flexibilitate, dar trebuie să existe o motivație serioasă dacă nu vor fi realizate

**PRIORITATEA 3**

Acțiunile ce se vor realiza dacă mai există timp și/ sau resurse după finalizarea acțiunilor 1 și 2

## V. TEMA C: CONȘTIENTIZAREA POPULAȚIEI ȘI PROMOVAREA EDUCAȚIEI ECOLOGICE

### V.1 Evaluare

În zona sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană sunt amplasate 3 comune, respectiv Orțișoara, Vinga și Șagu, cu satele aparținătoare. Populația totală a acestora este de 14112 locuitori.

Principalele activități economice ale populației locale sunt legate de agricultură, impactul antropic al acesteia în aria naturală protejată fiind unul semnificativ. Din acest motiv, acțiunile de conștientizare în rândul adulților vor viza în primul rând schimbarea atitudinii și obiceiurilor localnicilor legate de agricultură. Activități precum folosirea exagerată în agricultură a îngrășămintelor chimice și a pesticidelor, arderea miriștilor, defrișarea pâlcurilor de arbori sau arbuști, desecarea zonelor umede, schimbarea categoriei de folosință a terenurilor care vizează în special desființarea pajiștilor, suprapășunatul, depozitarea și debarasarea la întâmplare a gunoaielor, toate sunt practici păguboase pentru mediul înconjurător și în special pentru aria naturală protejată vizată.

Trebuie însă menționat faptul că aria naturală protejată a fost înființată relativ recent și că acțiunile de conștientizare în zonă au început cu adevărat odată cu inițierea proiectului derulat de APM Timiș și finanțat prin Programul Operațional Sectorial de Mediu.

Educația ecologică în rândul copiilor și tinerilor se va realiza în parteneriat cu unitățile de învățământ din apropierea sitului. Materialele și programele educaționale vor urmări crearea unei conștiințe de mediu în rândul copiilor prin încurajarea acestora să descopere fascinația naturii, în cele mai mici detalii ale ei, prin oferirea unor experiențe în natură ce implică folosirea tuturor simțurilor și prin participarea la activități de educație non-formală.

## V.2 Obiective și acțiuni pentru Tema C- Conștientizarea populației și promovarea educației ecologice

Tabelul nr. 13

## Obiective și acțiuni pentru Tema C

ROSPA0047 Hunedoara Timișană														
Tema C: Conștientizarea populației și promovarea educației ecologice														
Obiectivul 1: Formarea unor atitudini și obiceiuri benefice protejării sitului și a unei conștiințe de mediu														
Acțiuni	Indicatori de realizare	Prioritatea	Activitate pe ani și semestre										Parteneri pentru implementare	
			A1		A2		A3		A4		A5			
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		
C1. Conceperea, tipărirea și distribuirea unor materiale de conștientizare și educative	Materiale distribuite	2		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Școli; ONG-uri
C2. Conceperea, realizarea și amplasarea unor panouri informative și educative în sit și în zonele limitrofe	Panouri informative amplasate	2		X	X	X	X							Autoritățile administrației publice locale; Școli; ONG-uri
C3. Menținerea și actualizarea paginii de internet <a href="http://www.sithunedoaratimisana.ro">www.sithunedoaratimisana.ro</a>	Pagina de internet activă și actualizată	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ONG-uri
C4. Organizarea unor conferințe, simpozioane sau dezbateri publice	Număr de evenimente organizate	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Autoritățile administrației publice locale; Școli; ONG-uri
C5. Facilitarea unor schimburi de experiență între proprietari de terenuri sau reprezentanți ai autorităților locale și alți reprezentanți similari din arii naturale protejate din țară sau străinătate	Număr de schimburi de experiență	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Administrații sau custozi ai unor arii naturale protejate din țară sau străinătate

C6. Dezvoltarea unor programe educative în școlile din preajma sitului	Programe educative realizate	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Școli; ONG-uri
C7. Promovarea imaginii sitului în mass-media	Număr de articole pozitive publicate	1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Mass-media
C8. Inițierea și semnarea unor parteneriate cu unitățile de învățământ din preajma sitului	Număr de parteneriate semnate	1	X	X	X	X	X							Școli
C9. Realizarea unui traseu tematic în sit, pentru activitățile de educație ecologică în natură	Traseu tematic realizat	2		X	X	X	X							Școli; ONG-uri
C10. Participarea angajaților custodelui la sărbătorile și evenimentele organizate de localnici pentru distribuirea unor materiale informative și discuții cu aceștia	Număr de evenimente la care participă custodele	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Autoritățile administrației publice locale; Asociații

Notă:

#### PRIORITATEA 1

Se atribuie acțiunilor care trebuie să se desfășoare în perioada de implementare a planului de management; nu există nici o scuză pentru eșec

#### PRIORITATEA 2

Acțiuni ce ar trebui finalizate. Există flexibilitate, dar trebuie să existe o motivație serioasă dacă nu vor fi realizate

#### PRIORITATEA 3

Acțiunile ce se vor realiza dacă mai există timp și/ sau resurse după finalizarea acțiunilor 1 și 2

## VI. TEMA D: MANAGEMENTUL TURISMULUI ȘI AL RECREERII

### VI.1 Evaluare

În zona sitului Natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană, turismul este destul de puțin dezvoltat. Se poate vorbi într-o oarecare măsură de un turism de tranzit, dată fiind poziția sitului la aproximativ jumătatea distanței dintre Arad și Timișoara, pe DN 69.

Există însă câteva obiective turistice, în localitățile limitrofe sitului descrise la secțiunea II.5.1., care ar putea contribui la dezvoltarea turismului, în special prin reținerea unui număr mai mare de turiști din categoria turism de tranzit.

### VI.1.2 Obiective turistice

- Biserica Romano-Catolică cu două turlle din Vinga;
- Stațiunea balneoclimaterică Băile Calacea;
- Parcul Dendrologic Mănăștur;
- Ruga din localitățile aparținătoare comunei Orțișoara.

De asemenea, unele suprafețe de teren din preajma localităților Orțișoara și Șagu sunt folosite pentru turismul de week-end, sau picnic de către locuitorii din aceste localități. În acest caz, cei care merg la picnic sunt de fapt vizitatori și nu turiști, deoarece nu folosesc unitățile de cazare din zonă pentru a înnopta.

Odată cu promovarea sitului Natura 2000, eco-turismul și agro-turismul în zonă ar putea fi dezvoltat, principalii beneficiari putând fi turiștii care tranzitează aria naturală protejată folosind Drumul Național 69 sau Autostrada A1, sau locuitorii ai Municipiilor Arad și Timișoara.

Astfel, pornind de la specificul de sit Natura 2000 și ținând cont de obiectivele de conservare generate de acest statut, în situl ROSPA0047 Hunedoara Timișană se va promova cu precădere eco-turismul sau turismul

În același timp cu promovarea eco-turismului, se va urmări limitarea impactului turismului de week-end în zona localităților Orțișoara și Șagu și supravegherea dezvoltării turismului de tranzit pentru a nu deveni un turism de masă, cu impact asupra sitului.

Pe lângă obiectivele specifice ecoturismului, se vor mai promova și activități din categoria agroturismului, turismului educațional și turismului științific. În ansamblu, acestea vor fi: urmărirea păsărilor - bird watching, cicloturism, plimbări la pas în natură, vizitarea unor obiective istorice, culturale sau din natură, agroturism, programe de turism educațional, turism științific.

## VI.2 Obiective și acțiuni pentru Tema D- Managementul turismului și al recreerii

Tabelul nr. 14

## Obiective și acțiuni pentru Tema D

ROSPA0047 Hunedoara Timișană														
Tema D: Managementul turismului și al recreerii														
Obiectivul 1: Promovarea unui turism durabil în zona sitului														
Acțiuni	Indicatori de realizare	Prioritatea	Activitate pe ani și semestre										Parteneri pentru implementare	
			A1		A2		A3		A4		A5			
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10		
D1. Promovarea eco-turismului în zona sitului	Materiale publicitare sau acțiuni de informare realizate	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ONG-uri, comunități locale
D2. Realizarea unor proiecte în cadrul cărora localnicii să fie instruiți cu privire la primirea de turiști în cadrul unor programe de agroturism	Instructaje realizate	3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ONG-uri; comunități locale, administrații publice locale
D3. Limitarea impactului turismului de week-end în sit prin amenajarea unor locuri speciale de picnic în afara zonelor de interes	Locuri de picnic realizate	2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Administrații publice locale
D4. Marcarea unor trasee pentru cicloturism sau plimbări la pas, în afara zonelor importante pentru cuibărit	Trasee realizate	2	X	X	X	X	X							ONG-uri, comunități locale, voluntari
D5. Realizarea și amplasarea unor panouri cu traseele și destinațiile turistice	Panouri realizate	2		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ONG-uri, comunități locale, voluntari

D6. Realizarea hărții turistice a zonei sitului	Harta turistică realizată	2	X	X	X	X	X										ONG-uri
---	---------------------------------	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------

Notă:

**PRIORITATEA 1**

Se atribuie acțiunilor care trebuie să se desfășoare în perioada de implementare a planului de management; nu există nici o scuză pentru eșec

**PRIORITATEA 2**

Acțiuni ce ar trebui finalizate. Există flexibilitate, dar trebuie să existe o motivație serioasă dacă nu vor fi realizate

**PRIORITATEA 3**

Acțiunile ce se vor realiza dacă mai există timp și/ sau resurse după finalizarea acțiunilor 1 și 2

## VII. TEMA E: SUSȚINEREA COMUNITĂȚILOR LOCALE ȘI PROMOVAREA PATRIMONIULUI CULTURAL

### VII.1 Evaluare

Orice administrator sau custode al unei arii naturale protejate, și cu atât mai mult al unui sit Natura 2000, trebuie să își propună să promoveze patrimoniul cultural și istoric al zonei pe care o gestionează. Astfel, obiectivele culturale și istorice trebuie cunoscute și integrate în strategiile de dezvoltare turistică ce implică aria naturală protejată. De asemenea, tradițiile, obiceiurile, meșteșugurile sau produsele tradiționale trebuie promovate de către custode, acestea putând deveni surse de venit pentru comunitățile locale.

În momentul de față sunt cunoscute unele obiective culturale, religioase sau istorice, precum și unele evenimente culturale, dar în perioada de implementare a planului de management, custodele va cerceta, prioritiza și eventual completa această listă. Acestea sunt:

- a) Biserica Romano-Catolică cu două turlle din Vinga;
- b) Monumentul eroilor căzuți pe câmpul de luptă în primul război mondial, aflat în curtea Bisericii Ortodoxe din Cornești, în curtea Bisericii Ortodoxe din Seceani, în Cimitirul din Seceani și în parcul din centrul comunei Orțișoara;
- c) Ruga din Orțișoara –septembrie;
- d) Ziua localității Vinga – 1 august;
- e) Ansamblul folcloric Datina, Șagu



## VII.2 Obiective și acțiuni pentru Tema E- Susținerea comunităților locale și promovarea patrimoniului cultural

Tabelul nr. 15

## Obiective și acțiuni pentru Tema E

ROSPA0047 Hunedoara Timișană													
Tema E: Susținerea comunităților locale și promovarea patrimoniului cultural													
Obiectivul 1: Sprijinirea comunităților locale													
Acțiuni	Indicatori de realizare	Prioritatea	Activitate pe ani și semestre										Parteneri pentru implementare
			A1		A2		A3		A4		A5		
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	
<b>E1.</b> Identificarea meșterilor populari și a producătorilor de produse tradiționale din zona sitului	Lista meșterilor și producătorilor de produse tradiționale	1	X	X	X	X	X	X					Autoritățile administrației publice locale, asociații, voluntari
<b>E2.</b> Identificarea obiectivelor culturale, religioase și istorice și a monumentelor din zona sitului	Lista obiectivelor culturale, religioase și istorice	1	X	X	X	X	X	X					Autoritățile administrației publice locale, comunitatea locală, asociații, voluntari
<b>E3.</b> Realizarea unui calendar cu evenimentele culturale sau tradiționale din zona sitului	Calendarul evenimentelor culturale realizat	1	X	X	X	X	X	X					Autoritățile administrației publice locale, asociații, voluntari
<b>E4.</b> Realizarea și promovarea unui catalog care să includă obiectivele turistice, culturale și istorice din zona sitului	Catalog realizat	2				X	X	X	X	X			Autoritățile administrației publice locale, asociații, voluntari

<b>E5.</b> Organizarea unor evenimente în cadrul cărora meșterii populari și producătorii de produse tradiționale să fie promovați	Număr de evenimente organizat	3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	Autoritățile administrației publice locale, asociații, voluntari
<b>E6.</b> Postarea pe pagina de internet a sitului a obiectivelor culturale și istorice, precum și listele meșterilor populari și a producătorilor de produse tradiționale	Pagina de internet actualizată	1		X	X	X	X	X	X	X	X	X	Asociații, voluntari
<b>E7.</b> Amenajarea în Centrul de Vizitare al sitului a unui spațiu destinat promovării și chiar vânzării de produse tradiționale locale	Spațiu amenajat	2							X	X	X	X	Asociații, voluntari
<b>E8.</b> Realizarea unor materiale din categoria posterelor sau bannerelor care să promoveze meșteșugurile și tradițiile zonei și care să fie postate în Centrul de vizitare al sitului	Materiale promoționale realizate	2							X	X	X	X	Autoritățile administrației publice locale, asociații, voluntari
<b>E9.</b> Încurajarea și facilitarea înființării unor muzee ale satului sau conservarea unor case tradiționale	Muzee realizate și case tradiționale conservate	3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	Autoritățile administrației publice locale, asociații, voluntari

**Notă:****PRIORITATEA 1**

Se atribuie acțiunilor care trebuie să se desfășoare în perioada de implementare a planului de management; nu există nici o scuză pentru eșec

**PRIORITATEA 2**

Acțiuni ce ar trebui finalizate. Există flexibilitate, dar trebuie să existe o motivație serioasă dacă nu vor fi realizate

**PRIORITATEA 3**

Acțiunile ce se vor realiza dacă mai există timp și/ sau resurse după finalizarea acțiunilor 1 și 2

## VIII. TEMA F: MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII PLANULUI DE MANAGEMENT

Tabelul nr. 16

## Tema F: Monitorizarea implementării planului de management

ROSPA0047 Hunedoara Timișană			
Tema F: Monitorizarea implementării planului de management			
Obiectivul 1: Urmărirea implementării cu succes și la timp a planului de management			
Acțiunea de monitorizare	Indicator monitorizat	Frecvența P- permanent Pe-periodic	Acțiunile de management corelate - coduri din tabelele de acțiuni
<b>F.1</b> Realizarea unei arhive cu articolele scrise sau cu reportajele radio sau TV privitoare la sit și la acțiunile implementate de către custode	Arhivă cu articole și reportaje	P	C7
<b>F2.</b> Evaluarea impactului traseelor turistice asupra sitului	Rapoarte de evaluare	Pe	D4
<b>F3.</b> Realizarea și aplicarea unui plan de monitorizare a statutului de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	Plan de monitorizare	Pe	B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B16, B17
<b>F4.</b> Păstrarea arhivei cu toate documentele oficiale ce țin de gestionarea sitului	Arhivă cu documentele oficiale	P	A6, A8, A9
<b>F5.</b> Implementarea unui mod de raportare al personalului angajat al custodelui	Sistem de raportare	Pe	A1, A5, A6, A7, A8, A9, B1, B3, B13, C1, C2, C3, C6, C8, C9, D4, D5, D6, E3, E4, E6, E8
<b>F6.</b> Realizarea unei baze de date cu articolele, lucrările și studiile științifice realizate în sit	Bază de date realizată	P	B1
<b>F7.</b> Realizarea raportărilor periodice către instituțiile de rang superior	Raportări transmise	Pe	A4
<b>F8.</b> Actualizarea organigramei angajaților custodelului	Organigramă actualizată	Pe	A4
<b>F9.</b> Verificarea anuală a suprafeței acoperite de vegetație lemnoasă arborescentă sau arbustivă și a densității	% din suprafața sitului acoperit de vegetație	Pe	B6, B7, B11, B14

<b>ROSPA0047 Hunedoara Timișană</b>			
<b>Tema F: Monitorizarea implementării planului de management</b>			
<b>Obiectivul 1: Urmărirea implementării cu succes și la timp a planului de management</b>			
<b>Acțiunea de monitorizare</b>	<b>Indicator monitorizat</b>	<b>Frecvența P-permanent Pe-periodic</b>	<b>Acțiunile de management corelate - coduri din tablele de acțiuni</b>
acesteia	lemnoasă		
<b>F10.</b> Verificarea cuiburilor și monitorizarea populațiilor speciilor de interes comunitar	Număr de cuiburi existente și populațiile speciilor comunitare	Pe	B2, B3
<b>F11.</b> Verificarea/monitorizarea stării de conservare a habitatelor	Statut de conservare a habitatelor	Pe	B4, B5, B6, B7, B8, B10, B11
<b>F12.</b> Aplicarea de chestionare populației locale, inclusiv copiilor, pentru urmărirea evoluției gradului de conștientizare	Chestionare aplicate	Pe	C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10
<b>F12.</b> Urmărirea evoluției/involuției numerice - indivizi, perechi a speciei <i>Falco vespertinus</i> , vânturelul de seară, în perioada de reproducere, respectiv aprilie/mai-iulie, în perimetrul coloniilor de cioară-de-semănătură, dar și acolo unde sunt amplasate cuiburile artificiale și totodată în perioada migrației de toamnă, luna septembrie	Număr de indivizi prezenți în sit	Pe - primăvara și toamna, la intervale de 3-5 zile	B2, B3, Anexa nr. 18, 19
<b>F13.</b> Monitorizarea speciei <i>Lanius minor</i> , sfrâncioc cu frunte neagră, prin metoda traseelor	Populațiile speciei	Pe - lunar	B2, B3, Anexa nr. 22
<b>F14.</b> Monitorizarea speciei <i>Dendrocopos syriacus</i> , ciocântoarea de grădină, prin metoda traseelor și prin implicarea copiilor din școlile limitrofe sitului	Populațiile speciei	Pe	B2, B3, Anexa nr. 19
<b>F15.</b> Monitorizarea speciilor <i>Circus aeruginosus</i> , erete de stuf, <i>Circus pygargus</i> , erete sur, <i>Ciconia ciconia</i> , barza albă prin metoda traseelor	Populațiile speciei	Pe	B2, B3, Anexele nr. 12, 13, 15
<b>F16.</b> Monitorizarea speciilor <i>Circus cyaneus</i> , erete vânăț, <i>Circaëtus gallicus</i> , șerpar, <i>Buteo rufinus</i> , șorecar mare, prin metoda traseelor	Populațiile speciei	Pe - lunar	B2, B3, Anexele nr. 14, 16, 17
<b>F17.</b> Monitorizarea speciei <i>Lanius collurio</i> , sfrâncioc roșiatic prin observații	Populațiile speciei	Pe	B2, B3, Anexele nr. 20, 21

ROSPA0047 Hunedoara Timișană			
Tema F: Monitorizarea implementării planului de management			
Obiectivul 1: Urmărirea implementării cu succes și la timp a planului de management			
Acțiunea de monitorizare	Indicator monitorizat	Frecvența P-permanent Pe-periodic	Acțiunile de management corelate - coduri din tabelele de acțiuni
directe, metoda traseelor sau metoda pătratelor			
<b>F18.</b> Monitorizarea distanței arăturilor față de tufe, pentru a putea urmări evoluția populațiilor de <i>Lanius collurio</i> , sfrâncioc roșiatic	Distanța medie a arăturilor până la tufe	Pe	B2, B3

Modelele pentru fișele de monitorizare a speciilor și habitatelor și metodologiile de monitorizare se regăsesc în Anexele nr. 29 - 31.

### Bibliografie

- Appleton, M.R., Procesul de elaborare a planurilor de management pentru arii protejate din România. Proiectul Băncii Mondiale nr. RO-GE-44176
- Ardelean A., Oarcea Z., Maior C., 2000 - Patrimoniul științific natural al județului Arad, University Press, Arad
- Barbey A., 1925 - Tratat de entomologie forestiera, Traité d'entomologie forestiere. Berger-Lerault, Paris, 749 p.
- Băcescu, M., 1961: Păsările în nomenclatura și viața poporului român. Editura Academiei RPR, București
- Botnariuc N., Tatole Victoria, 2005 – Lista Roșie a vertebratelor din România, Editura Academiei, București
- Bruun, Delin, Svensson, versiunea rom Munteanu, D., 1999: Păsările din România și Europa – determinant ilustrat, Societatea Ornitologică Română, Octopus Publishing Group Ltd.
- Capinera, J., 2010. Insects and wildlife, Arthropods and their relationships with wild vertebrate animals, Ed. Wiley-Blackwell
- Caughley, G.; Sinclair, A.R.E., 1994, Wildlife Ecology and Management. Blackwell Science, Cambridge, USA.
- Cătuneanu I. et al. 1978 - Fauna României Vol. 15 fascicolul 1 - Aves (Gaviiformes - Pelecaniformes) Editura Academiei, București.
- Ciocârlan V., 2000 – Flora ilustrată a României, Editura Ceres, București

- Ciochia V., 1992 - Păsările clocitoare din România, Editura Științifică, București
- Combroux I., Schworer C., 2007 – Evaluarea statutului de conservare al habitatelor și speciilor de interes comunitar din România, Ghid Metodologic. Editura Balcanic, Timișoara
- Dihoru Gh, Negrean G, 2009. Cartea Roșie a plantelor vasculare din România, Editura Academiei Române, București.
- Dombrowski, Robert, Ritter von, 1946: Ornis Romaniae, vol. I. Fundația Regală ptr Literatură și Artă, București.
- Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I.-A., 2005: Habitatele din România. Editura Tehnică Silvică, București
- Douda, K., Horký, P., Bílý, M. (2012) Host limitation of the thick-shelled river mussel: identifying the threats to declining affiliate species. *Animal Conservation*, 15, 536-544
- Florea, N., Munteanu, I. (coord.) (2012), Sistemul Român de Taxonomie a Solurilor (SRTS), Editura Sitech, Craiova.
- Gabriel Lazăr et al. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în proiectul Life 05 NAT/RO/000176, Amenințări potențiale. Editura Universității Transilvania din Brașov, 2007.
- Gafta, D. & Mountford et al., 2008: Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România. Editura Risoprint, Cluj-Napoca
- Gâdei P., Popescu I., 2009 – Îndrumător pentru cunoașterea coleopterelor, Editura Pim, Iași
- Gibbs, J. P., Hunter, M. L., Jr., Sterling, E. J., (Eds.), 2008, Problem-Solving in Conservation Biology and Wildlife Management, 2nd Edition, Wiley-Blackwell, Oxford
- Gloer Peter, Groh Klaus, 2007 - A contribution to the biology and ecology of the threatened species *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834) (Gastropoda: Pulmonata: Planorbidae). *Mollusca* 25 (1) 2007: 33 – 40
- Glutz, U.N., Bauer, K.M., Bezzel, E., 1971: "Handbuch der Vögel Mitteleuropas", vol IV Falconiformes, Akademische Verlagsgesellschaft Frankfurt am Main
- Godeanu S. (red.), Ardelean A. (ed), 2010 – Diversitatea Lumii Vii – Determinatorul ilustrat al florei și faunei României, Vol III Mediul terestru, Partea 3. Vasile Goldiș University Press, Arad
- Gomoiu M.-T., Skolka M., 2001 – Ecologie - Metodologii pentru studii ecologice, Ovidius University Press
- Goriup P. (comp.), 2008 – Natura 2000 in Romania, Species fact sheets; EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania, EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO for Ministry of Environment and Sustainable Development, 502 pp.

- Heath Melanie, Evans M., Hoccom D.G., Payne A.J., Peet N.B., 2000 – Important Bird Areas in Europe, Priority sites for conservation, Vol, IISouthern Europe. BirdLife International.
- Ionescu M.A., 1962 – Entomologie, Editura Didactică și pedagogică, București
- Kohl S., Szombath Z., Konya I., Lorincz I., Libus A., Szombath I., 1995 – The birds of the Mureș (Maros) River, in The Maros/Mureș River Valley – a study of the geography, hydrobiology and ecology of the river and its environment – Szolnok – Szeged – Targu Mureș, Tiscia Monograph Series 1995, Hamar J. si Sarkany-Kiss A. red, 235 – 244.
- Lăcătușu Matilda, Boguleanu Gh., 1972 - Curs de entomologie aplicată, Centrul de multiplicare, Universitatea București
- Lebbin, D., Parr, M., Fenwick, G., 2010. The American Bird Conservancy Guide to Bird Conservation. Ed. The University Chicago Press Chicago-London, Lynx Edicions Barcelona
- Leveque, C., Mounolou, J.C., 2008. Biodiversité, Dynamique biologique et conservation. Editura Dunod, Paris
- Linția, D., 1954: Păsările din RPR, vol I, Ed.Academiei RPR, București
- Maior, C., Grec, 2008: Management ecologic. Editura Vasile Goldiș Univeristy Press
- Makatsch, W., 1974: Die Eier der Vögel Mitteleuropas, vol I., Neumann Verlag Radebeul
- Mertz, P., 2002: Pflanzenwelt Mitteleuropas unde der Alpen – Handbuch und Atlas, Nikol Verlagsgesellschaft Hamburg
- Munteanu, D., Papadopol, A., Weber, P., 1994: Atlasul provizoriu al păsărilor clocitoare din România. Publicațiile Societății Ornitologice Române, vol II. București
- Munteanu, D., 2009: Păsări rare, vulnerabile și periclitare în România. Ed. Alma Mater, Cluj
- Nemeș I., Voicu M., 1973 - Catalogul colecției de lepidoptere Alexei Alexinschi de la Muzeul județean Suceava. Partea a III-a (superfamiliile: Noctuoidea, Bombycoidea și Sphingoidea)
- New, T.R., 2010: Beetles in conservation. Editura Wiley-Blackwell
- Oltean M., Negrean G., Popescu A., Roman N., Dihoru Gh., Sanda V., Mihăilescu S., 1994. Lista roșie a plantelor superioare din România, Studii, Sinteze, Documente de Ecologie, București, (1): 1-52
- Panin S., 1957 - Fauna României, Vol 10 fascicola 4, Coleoptera Scarabeidae II. Ed.Acad. București.
- Săvulescu T. (coord.), 1952-1976 – Flora României, vol. I-XIII, Edit. Academiei Române, București
- Schüz, E., 1971: Grundriss der Vogelzugskunde. Paul Parey Verlag Hamburg u. Berlin
- Skolka M., 2004 – Entomologie generală, Ovidius University Press

- Stanciu, Erika, 2012 - Ghid pentru monitorizarea eficienței managementului și pentru realizarea sistemului de raportare pentru ariile protejate din Republica Moldova, Fundația ProPark
- Tatole, V., 2010. Managementul și Monitoringul speciilor de Animale Natura 2000 din România, Ghid Metodologic. Ed. Excelsior Print, București
- Trifa, R., Hendrea I., Hendrea, M., 2012: Monografia satului Hunedoara-Timișană. “Vasile Goldiș” University press, Arad
- Tutin T.G. Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M. & Webb D.A. (eds), 1964-1980. Flora Europaea, Vols. 1-5, Cambridge, Cambridge University Press
- Tutin T.G. Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M. & Webb D.A. (eds., assist. by Akeroyd J.R & Newton M.E.; appendices ed. by Mill R.R.), 1993 (reprinted 1996). Flora Europaea, 2nd ed., Vol. 1, Cambridge, Cambridge University Press
- \*\*\*EUR 27: Interpretation Manual Of European Union Habitats
- \*\*\*Council Directive 2009/147/EC on the conservation of wild birds [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/birdsdirective/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/birdsdirective/index_en.htm) - <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1979L0409:20081223:RO:PDF>
- \*\*\*Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/index_en.htm)
- \*\*\*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice
- \*\*\*Convenția de la Berna [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/nature\\_and\\_biodiversity/128050\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/nature_and_biodiversity/128050_en.htm)
- \*\*\*IUCN – The World Conservation Union <http://www.iucn.org/>
- \*\*\*Baza de date CITES species <http://www.cites.org/eng/disc/species.php>
- \*\*\*JURNALUL OFICIAL AL COMUNITĂȚILOR EUROPENE 24.4.1997, formularul-tip pentru siturile propuse ca situri Natura 2000 (97/266/CE) <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:04:31997D0266:RO:PDF>



**LISTA PERSOANELOR IMPLICATE ÎN ELABORAREA  
PLANULUI DE MANAGEMENT**

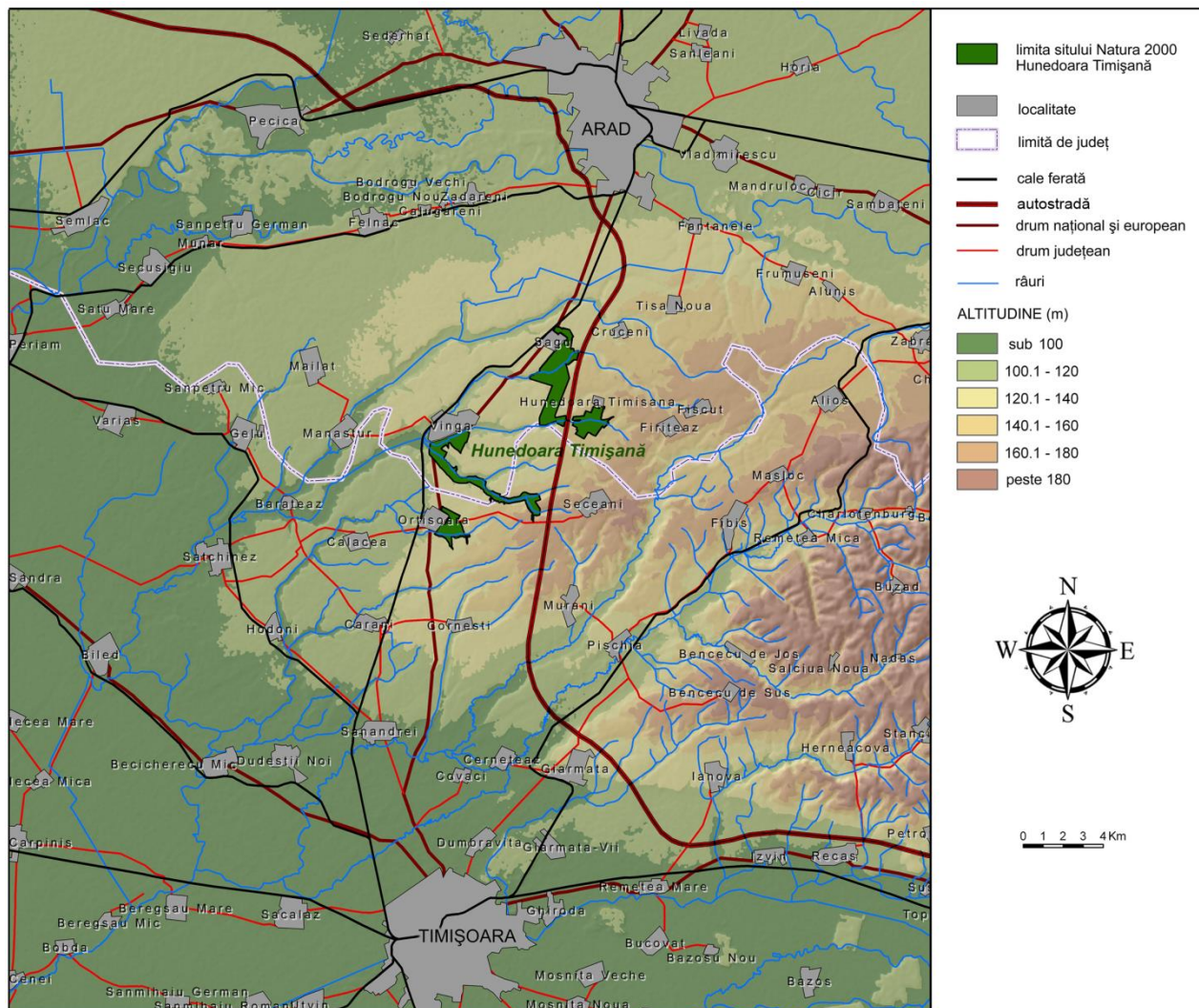
<b>Nume</b>	<b>Responsabilitate</b>	<b>Domenii de specialitate</b>
Stănescu Dan	Expert ornitolog principal	Zoologia vertebratelor, Etologie, Ornitologie
Nicolin Alma	Expert în floră	Botanică sistematică, Conservarea biodiversității, Restaurare ecologică, Ecologie, Fitosociologie
Imbrea Ilinca	Expert în floră	Botanică sistematică, Conservarea biodiversității, Restaurare ecologică, Ecologie, Fitosociologie
Florin Prunar	Expert în nevertebrate	Biologie, Zoologia nevertebratelor
Ioan Duma	Expert în mamifere	Biologie, Zoologia vertebratelor
Paul Hac	Expert în arii protejate	Silvicultură, Managementul ariilor protejate
Cornelia Grecu	Expert ornitolog asistent	Biologie, Ornitologie
Mircea Ardelean	Expert GIS	Geografie, GIS

**AMPLSAREA SITULUI NATURA 2000 ROSPA0047 HUNEDOARA TIMIȘANĂ  
ÎN REGIUNEA V VEST**



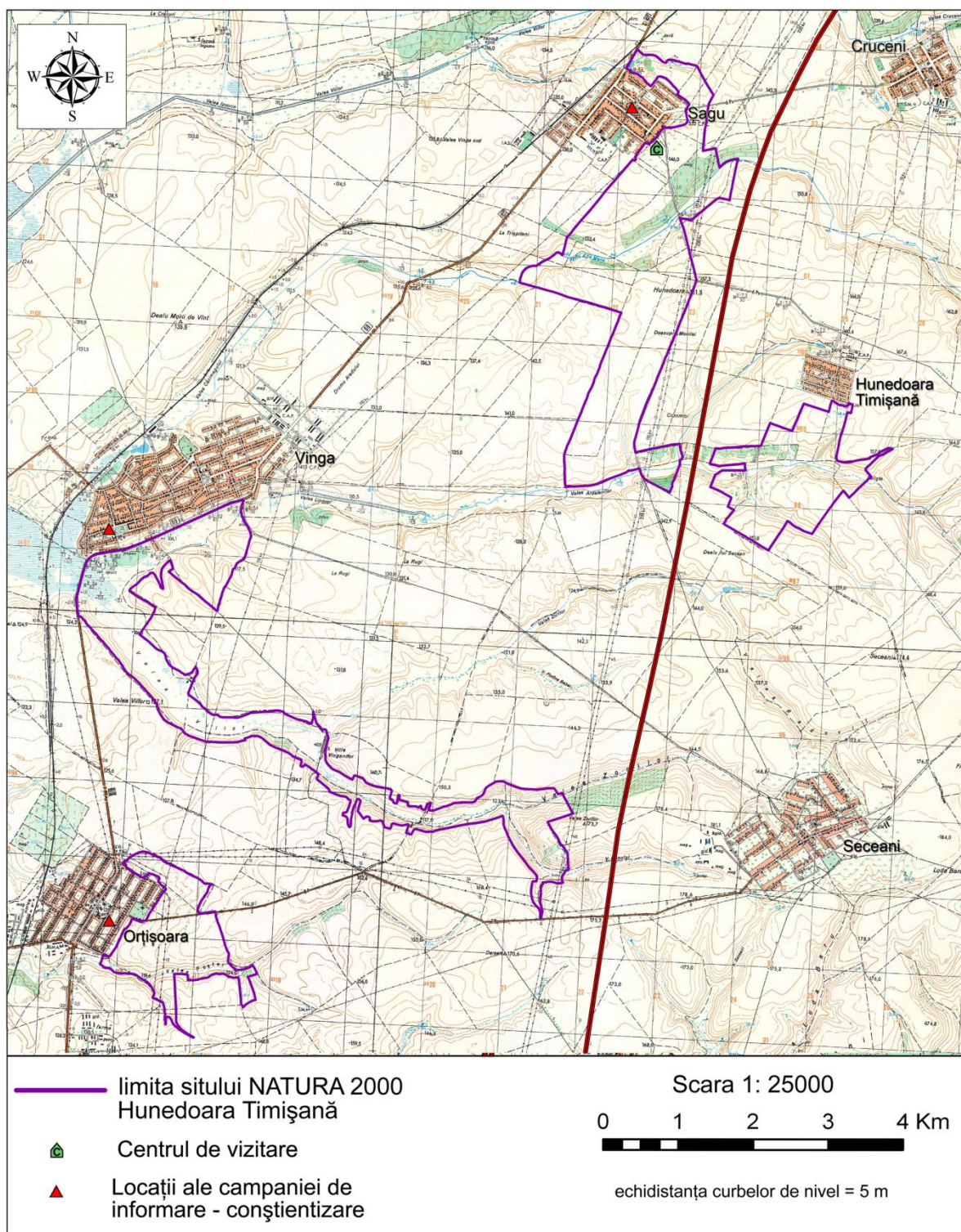
AMPLASAREA SITULUI NATURA 2000 ROSPA0047 HUNEDOARA TIMIȘANĂ

ÎNTRU MUNICIPIILE ARAD ȘI TIMIȘOARA





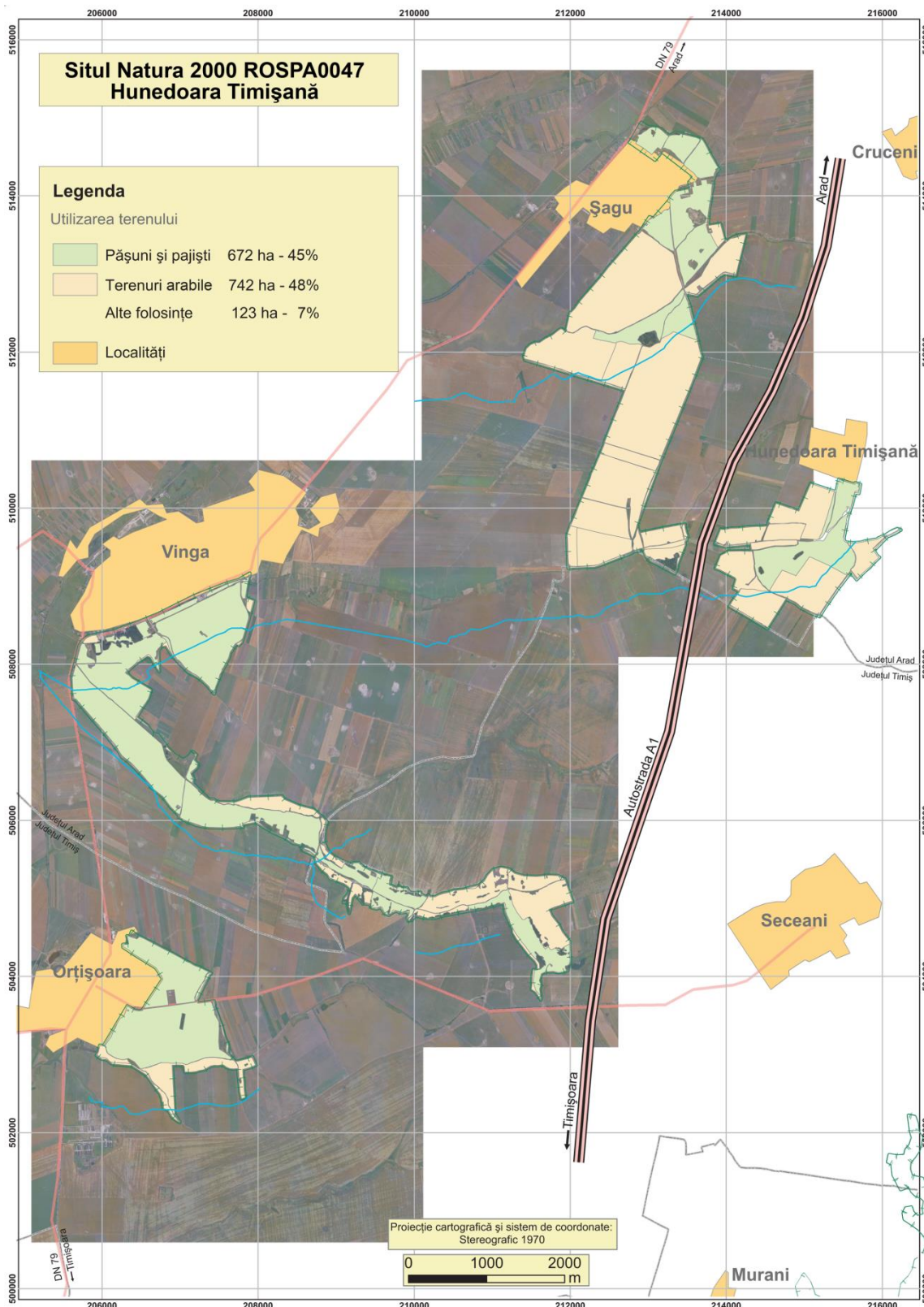
LIMITELE SITULUI NATURA 2000 ROSPA0047 HUNEDOARA TIMIȘANĂ



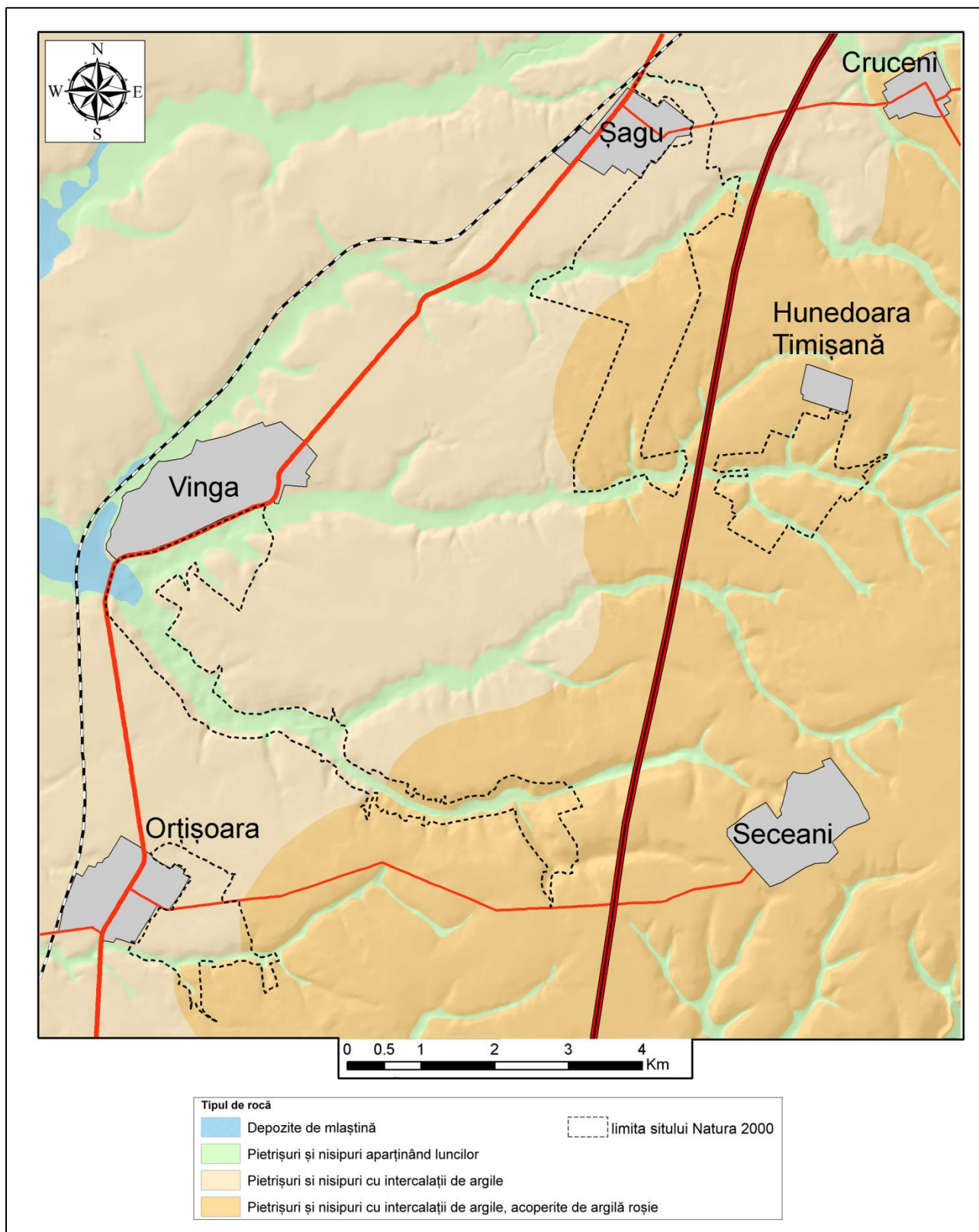


UTILIZAREA TERENURILOR ÎN SITUL NATURA 2000

ROSPA0047 HUNEDOARA TIMIȘANĂ

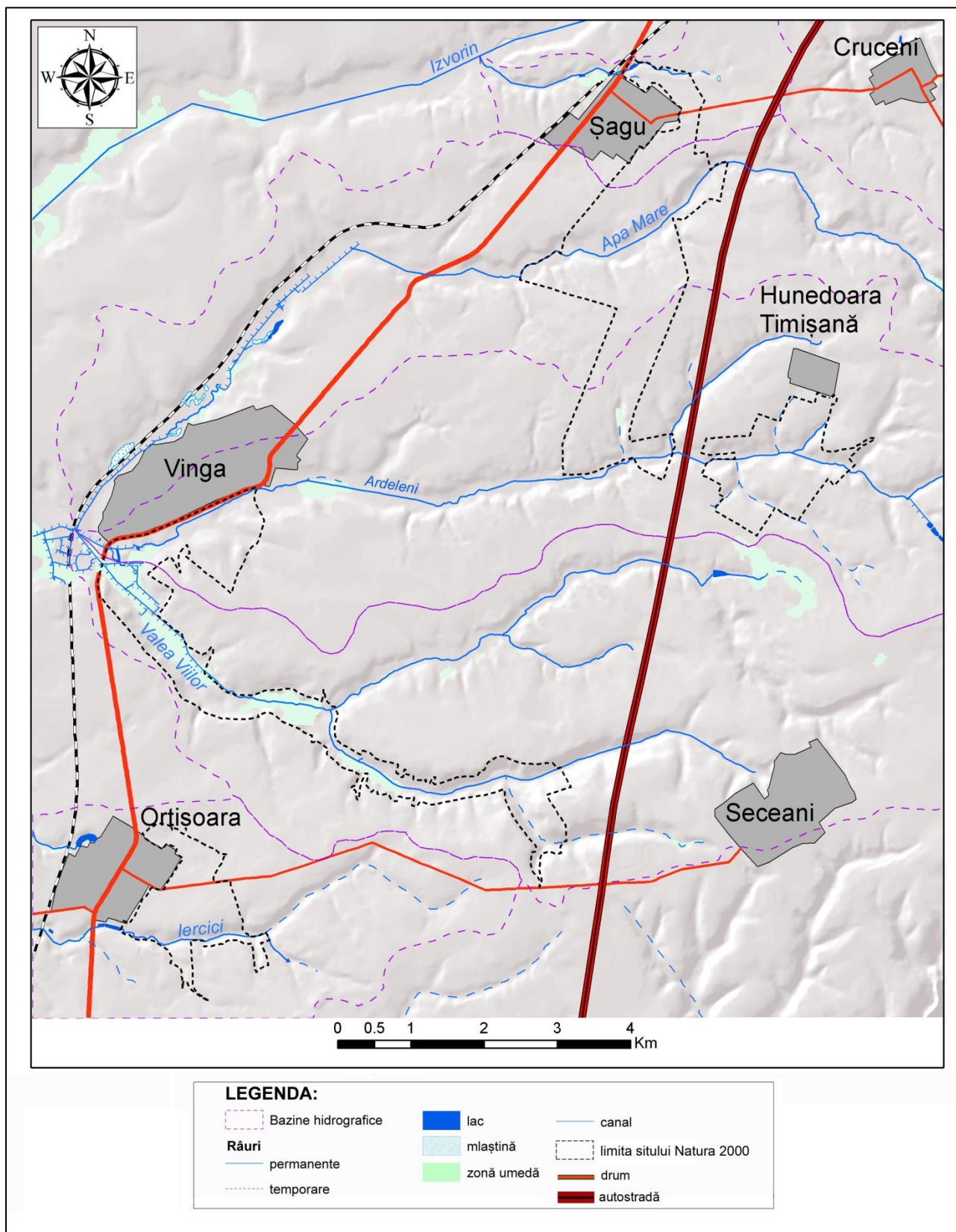


HARTA GEOLOGICĂ





HARTA HIDROLOGICĂ



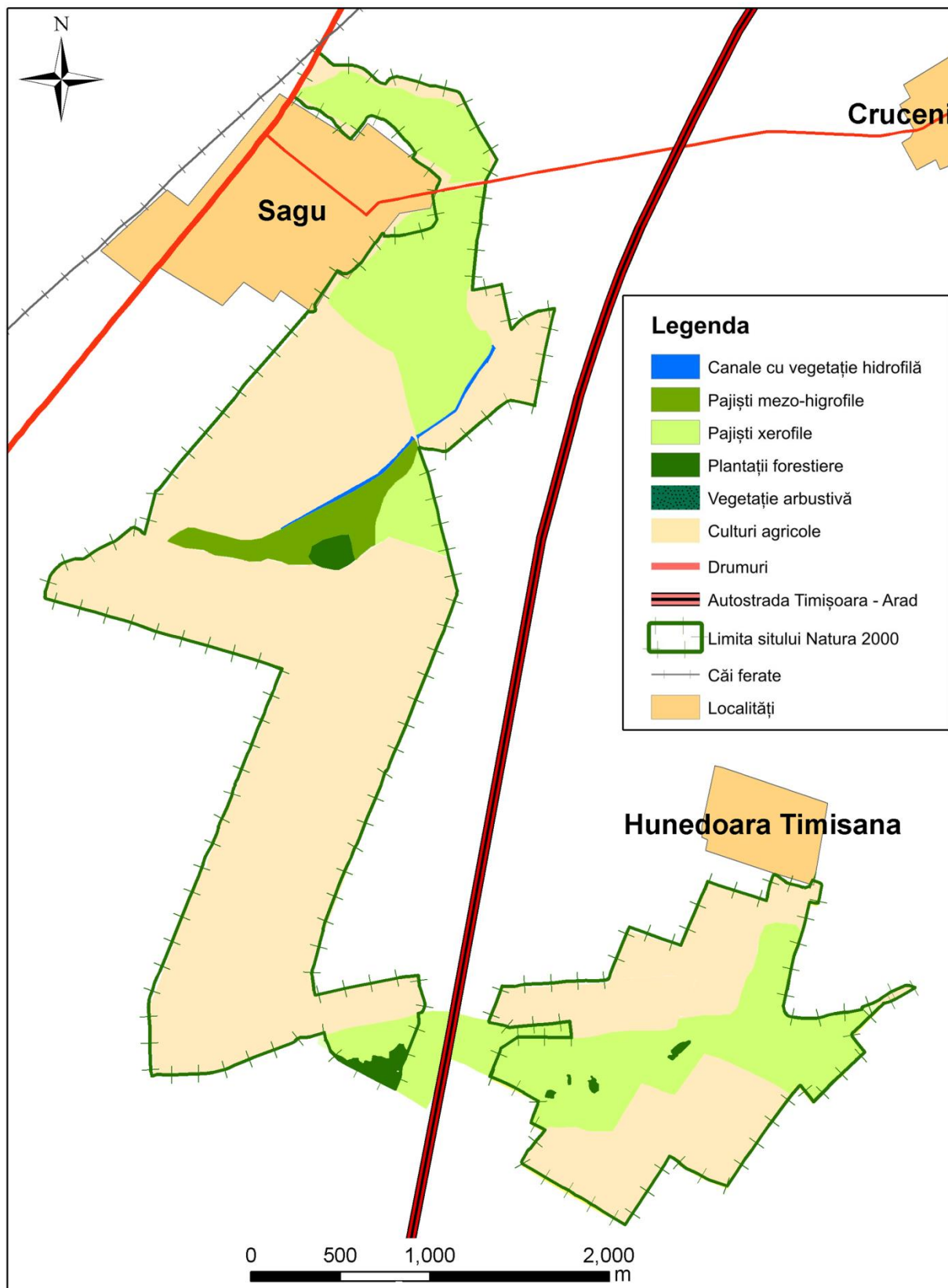
HARTA SOLURILOR



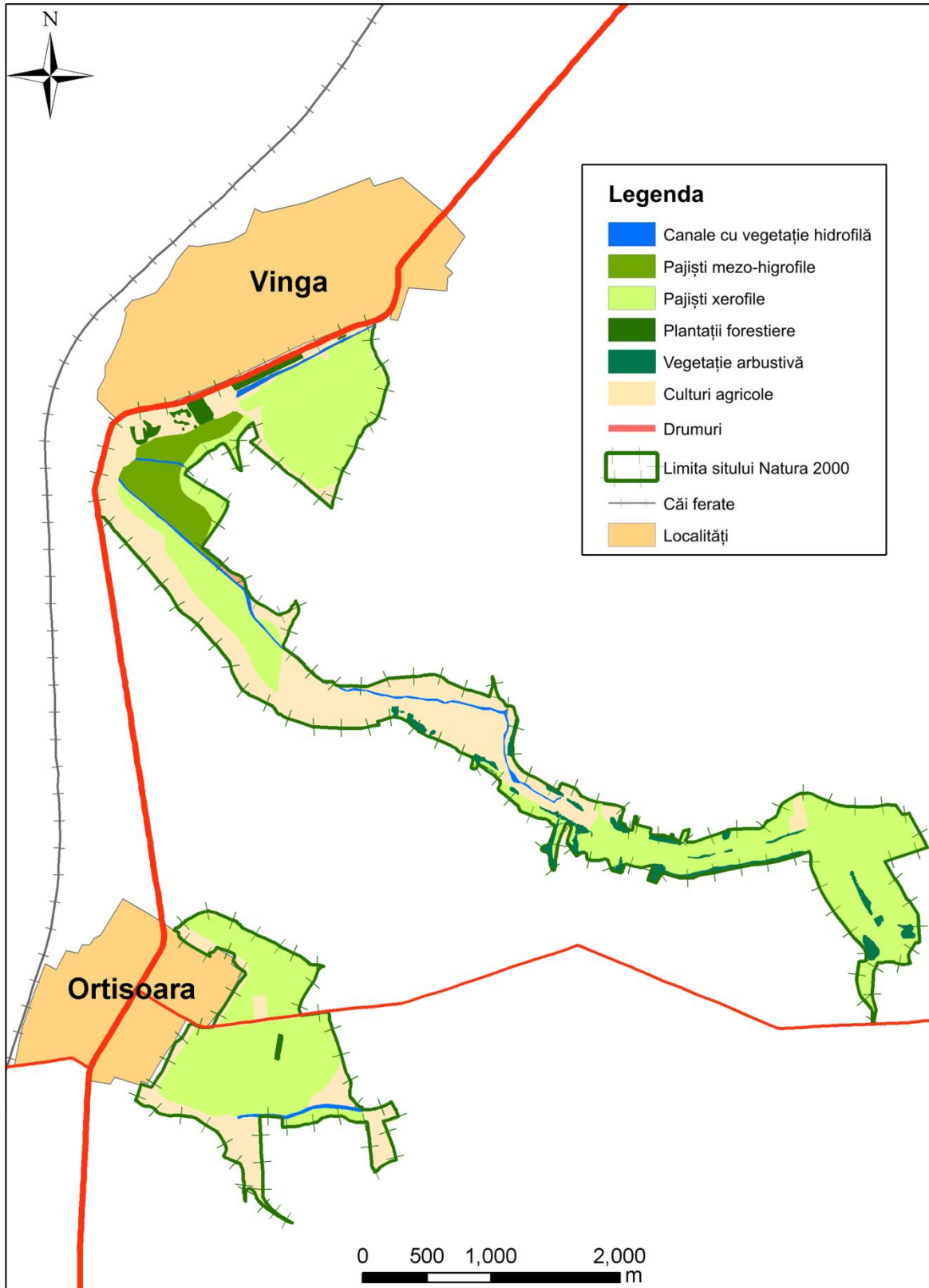
Tip de sol					
	Cernoziomuri tipice		Antrosoluri erodice		limita sitului Natura 2000
	Cernoziomuri argice		Gleiosoluri tipice		
	Cernoziomuri cambice		Preluvsoluri tipice		



DISTRIBUȚIA HABITATELOR – PERIMETRELE ȘAGU ȘI HUNEDOARA TIMIȘANĂ




DISTRIBUȚIA HABITATELOR – PERIMETRELE ORȚIȘOARA ȘI VINGA





Anexa nr. 11 la planul de management al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0047 Hunedoara Timișană

TABLOUL SINOPTIC AL PRINCIPALELOR SPECII DE PĂSĂRI PREZENTE ÎN SIT

Nr	cod	Specie	Caracteristica speciei A	Originea geografică B	Valoarea departajare dominantă C	Dominanța D	Locații										Impact												
							Orțișoara plantație duzi	Orțișoara Sud	Vinga plantațiepopi DN	Vinga Valea Viilor	Șag autostradă	Șag Valea Ardelenilor	Șag comună	Hunedoara Timișană salcâmi 1	Hunedoara Timișană salcâmi 2De	Hunedoara Timișană salcâmi 3	impact cod 110	impact cod 140	impact cod 230	impact cod 300	impact cod 403	impact cod 419	impact cod 421	impact cod 502	impact cod 530	impact cod 608/609	impact cod 629	impact cod 710	impact cod 801
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	A085	Accipiter gentilis	n.m	TP	8.88	DOM																							
	A086	Accipiter nisus	r.n	TP	8.08	DOM																							
	A295	Acrocephalus schoenobaenus	a.	E	4.12	SD																							
	A168	Actitis (Tringa) hypoleucos	h.	TP	3.13	SD																							
	A324	Aegithalos caudatus	m,n	TP	8.78	DOM					?			?	?	?													
	A247	Alauda arvensis	a.p.m	Mo	8.32	DOM																							
	A299	Alcedo atthis	r.	E	7.27	SD																							
	A053	Anas platyrhynchos	p.m	TP	18.93	AD																							
	A043	Anser albifrons	a.h	Mo	13.60	AD																							
10	A221	Asio otus	n.r.v	TP	5.09	SD																							
	A218	Athene noctua	r.v	Mo	9.05	DOM																							
	A087	Buteo buteo	v.n.r	TP	14.75	AD																							
	A363	Carduelis chloris	v.n.r.	E	7.86	SD																							
	A367	Carduelis flavirostris	p.r.n	A	8.84	DOM																							
	A365	Carduelis spinus	h.m	E	7.29	SD																							
	A080	Circaetus gallicus	a.h	E	11.70	DOM																							
	A081	Circus aeruginosus	r.m.v	Mo	8.24	DOM																							
	A082	Circus cyaneus	z.	E	8.84	DOM																							
	A084	Circus pygargus	a.z.	E	2.95	AUX																							
20	A373	Coccythraustes	m.	E	12.48	DOM																							
	A208	Columba palumbus	p.m	E	15.13	AD																							

Nr	cod	Specie					D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
			A	B	C	D																								
			Caracteristica speciei	Originea geografică	Valoare departajare dominantă	Dominanță																								
							Orțișoara plantație duzi	Orțișoara Sud	Vinga plantațiepopi DN	Vinga Valea Viilor	Șag autostradă	Șag Valea Ardelenilor	Șag comună	Hunedoara Timișană salcâmi 1	Hunedoara Timișană salcâmi 2	Hunedoara Timișană salcâmi 3	impact cod 110	impact cod 140	impact cod 230	impact cod 300	impact cod 403	impact cod 419	impact cod 421	impact cod 502	impact cod 530	impact cod 608/609	impact cod 629	impact cod 710	impact cod 801	
	A349	Corvus corone cornix	m.	E	16.88	AD																								
	A348	Corvus frugilegus	h.m	E	8.02	DOM																								
	A347	Corvus monedula	r	-	4.01	SD																								
	A212	Cuculus canorus	m.a	Tp	10.74	DOM																								
	A237	Dendrocopos major	n.m	E	11.20	DOM																								
	A240	Dendrocopos minor	r.h.v	Tp	4.02	SD																								
	A421	Dendrocopos syriacus	r.h.v	M	4.16	SD																								
	A026	Egretta garzetta	a	M	3.9	SD																								
30	A378	Emberiza citrinella	a.h	E	12.14	DOM																								
	A269	Erithacus rubecula	r.v	E	15.07	AD																								
	A103	Falco peregrinus	n.r	Tp	9.78	DOM																								
	A096	Falco tinnunculus	r.v	Tp	9.67	DOM																								
	A097	Falco vespertinus	a.h	Mo	4.41	SD																								
	A322	Ficedula hypoleuca	a.h	E	3.15	SD																								
	A359	Fringilla coelebs	m.	E	15.26	AD																								
	A360	Fringilla montifringilla	z.	S	10.47	DOM																								
	A244	Galerida cristata	r.v.p.	Mo	3.15	SD																								
	A342	Garrulus glandarius	r.m	E	18.40	AD																								
40	A127	Grus grus	z	E	1.05	ACC																								
	A299	Hippolais icterina	m.	E	0.10	ACC																								
	A259	Hirundo rustica	a.h	Tp	4.70	SD																								
	A338	Lanius collurio	a.h.m.	E	5.24	SD																								

			Caracteristica speciei	Originea geografică	Valoare departajare dominantă	Dominanță	Orțișoara plantație duzi	Orțișoara Sud	Vinga plantațiepopi DN	Vinga Valea Viilor	Șag autostradă	Șag Valea Ardelenilor	Șag comună	Hunedoara Timișană salcâmi 1	Hunedoara Timișană salcâmi 2	Hunedoara Timișană salcâmi 3	impact cod 110	impact cod 140	impact cod 230	impact cod 300	impact cod 403	impact cod 419	impact cod 421	impact cod 502	impact cod 530	impact cod 608/609	impact cod 629	impact cod 710	impact cod 801			
Nr	Cod	Specie	A	B	C	D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23			
	A340	Lanius excubitor	h.z	TP	4.16	SD																										
	A339	Lanius minor	a.h.m	E	2.95	AUX																										
	A270	Luscinia luscinia	a.h	E	3.58	SD																										
	A271	Luscinia megarhynchos	a.m.h	E	8.13	DOM																										
	A230	Merops apiaster	h.a.m	M	11.24	DOM																										
	A383	Milliaria calandra	a.h	E	6.37	SD																										
50	A262	Motacilla alba	a.h	E	7.08	SD																										
	A260	Motacilla flava flava	a.h	E	3.75	SD																										
	A160	Numenius arquata	p.z	E	1.90	AUX																										
	A337	Oriolus oriolus	a.h	E	7.57	SD																										
	A329	Parus caeruleus	m.r	E	13.41	DOM																										
	A330	Parus major	m.r	E	17.11	AD																										
	A325	Parus palustris	m.r	E	15.12	AD																										
	A354	Passer domesticus	v.	TP	7.03	SD																										
	A326	Passer montanus	v.	TP	7.04	SD																										
	A115	Phasianus colchicus	v.r	Ch	11.22	AD																										
60	A151	Philomachus pugnax	h.	S	11.53	DOM						?																				
	A314	Phylloscopus sibilatrix	m	E	0.47	ACC																										
	A316	Phylloscopus trochilus	m.a.h	E	0.67	ACC																										
	A343	Pica pica	v.n.r	E	19.22	AD																										
	A317	Regulus regulus	p.z	E	9.75	DOM																										
	A275	Saxicola rubetra	a.h	E	3.06	SD																										

Nr	Cod	Specie	A	B	C	D	Orturi										Impact														
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
			Caracteristica speciei	Originea geografică	Valoare departajare dominantă	Dominanță	Orțișoara plantație duzi	Orțișoara Sud	Vinga plantațiepopi DN	Vinga Valea Viilor	Șag autostradă	Șag Valea Ardeleilor	Șag comună	Hunedoara Timișană salcâmi 1	Hunedoara Timișană salcâmi 2	Hunedoara Timișană salcâmi 3	impact cod 110	impact cod 140	impact cod 230	impact cod 300	impact cod 403	impact cod 419	impact cod 421	impact cod 502	impact cod 530	impact cod 608/609	impact cod 629	impact cod 710	impact cod 801		
	A276	Saxicola torquata	n.m.a	Mo	7.34	SD																									
	A332	Sitta europaea	a.v.m	Tp	14.27	AD																									
	A209	Streptopelia decaocto	v.	Mo	6.81	SD																									
	A210	Streptopelia turtur	m.a	E	3.93	SD																									
70	A351	Sturnus vulgaris	a.h	E	19.25	AD																									
	A311	Sylvia atricapilla	a.h	E	6.91	SD																									
	A309	Sylvia communis	a.h	E	4.25	SD																									
	A308	Sylvia curruca	a.h	E	3.94	SD																									
	A265	Troglodytes troglodytes	v.	E	9.80	DOM	?																								
	A238	Turdus merula	v.	E	18.30	AD																									
	A285	Turdus philomelos	a.h	E	17.27	AD	?																								
	A284	Turdus pilaris	z.	S	17.29	AD																									
	A232	Upupa epops	a.h	E	6.88	SD																									
	A142	Vanellus vanellus	p.z	Mo	6.81	SD																									
80	A031	Ciconia ciconia	a.h	E	8.77	SD																									

**A**

**S** = caracteristica speciei din perspectiva prezenței ei în habitat: **a** – avis aestiva - specii care păsărăsesc pe timp de iarnă țara; sunt speciile care realizează adevărate migrații; **r** – avis residens - specii care își petrec tot timpul în teritoriu; **p** – avis partim migratoria - doar o parte din populație părăsește iarna teritoriul pentru a ajunge la locurile de iarnă îndepărtate; **n** – avis nomas - specii care migrează regulat dar pe distanțe scurte sau inegale

de la an la an sau specii de pasaj; **h** – avis hospes assidua - oaspeți de vară cuibăritori sau necuibăritori; **z** – avis hospes non assidua - specii cu apariții neregulate sau oaspeți de iarnă; **m** – populatio mixta - în țară specia este reprezentată prin indivizi rezultați din populațiile autohtone dar și străine; **v** – aves vernaculae - indivizii speciei provin numai din populațiile autohtone.

## **B**

**OG** = originea geografică a specie:  $A_{arctic} = 1(1.26\%)$ ;  $E_{european} = 46(58.26\%)$ ;  $Tp_{transpaleartic} = 16(20.25\%)$ ;  $S_{siberian} = 3(3.79\%)$ ;  $Mo_{mongol} = 9(11.39\%)$ ;  $M_{mediteranean} = 3(3.79\%)$ ;  $Ch_{chinez} = 1(1.26\%)$ ; ( $\Sigma_{79} = 100\%$ ).

## **C, D**

**Gradul de dominanță** al speciilor observate de-a lungul traseului: **AD** – absolut dominante; **D** – dominante; **SD** – subdominante; **AUX** – auxiliare; **ACC** – accidentale

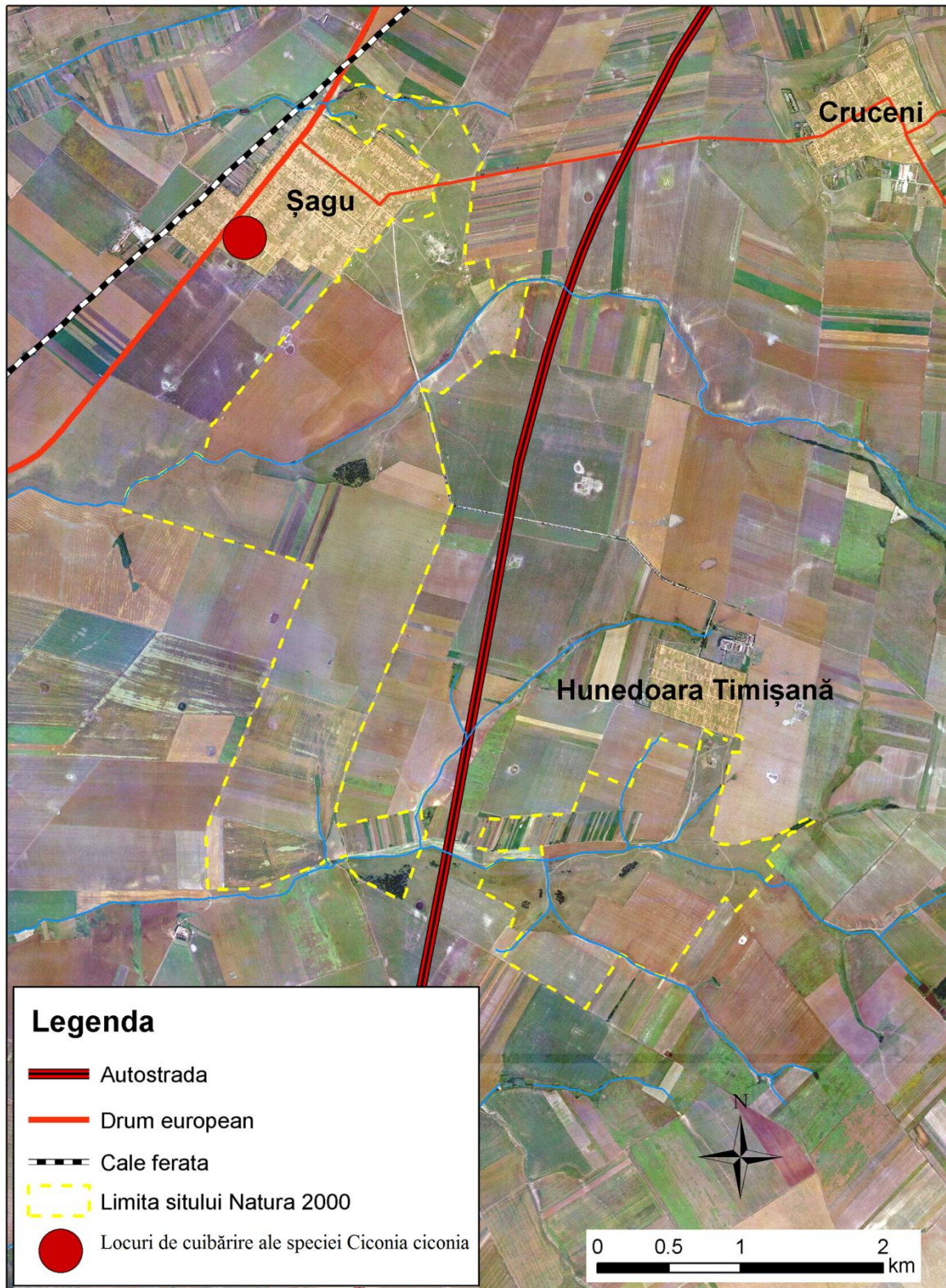
Directive și convenții cu privire la protecția speciilor de păsări: coduri marcate cu roșu – Directiva Păsări. Directiva Consiliului European 79/409 EEC privind conservarea păsărilor sălbatice adoptată la 2 aprilie 1979; **coduri marcate cu albastru** – Convenția de la Washington, Legea nr. 69/1994; Convenția de la Berna, Legea nr.13/1993 pentru aderarea României la Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa, adoptată la Berna la 19 septembrie 1979; Lista roșie a speciilor de vertebrate din România, București 2000; Ordonanța de urgență nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare

## **Coduri impact:**

110 utilizarea pesticidelor; 140 pășunat; 230 vânătoare; 300 extragere de nisip și pietriș; 403 urbanizare discontinuă; 419 alte zone industriale/comerciale; 421 depozitarea deșeurilor menajere; 502 drumuri, drumuri auto; 530 îmbunătățirea accesului la zonă; 608 locuri de campare și zone de parcare /609 alte complexe sportive, de odihnă; 629 alte activități sportive și recreative în aer liber; 710 poluare fonică; 801 crearea unor incinte agricole (după Managementul și monitoringul speciilor de animale Natura 2000 din Romania, ghid metodologic)

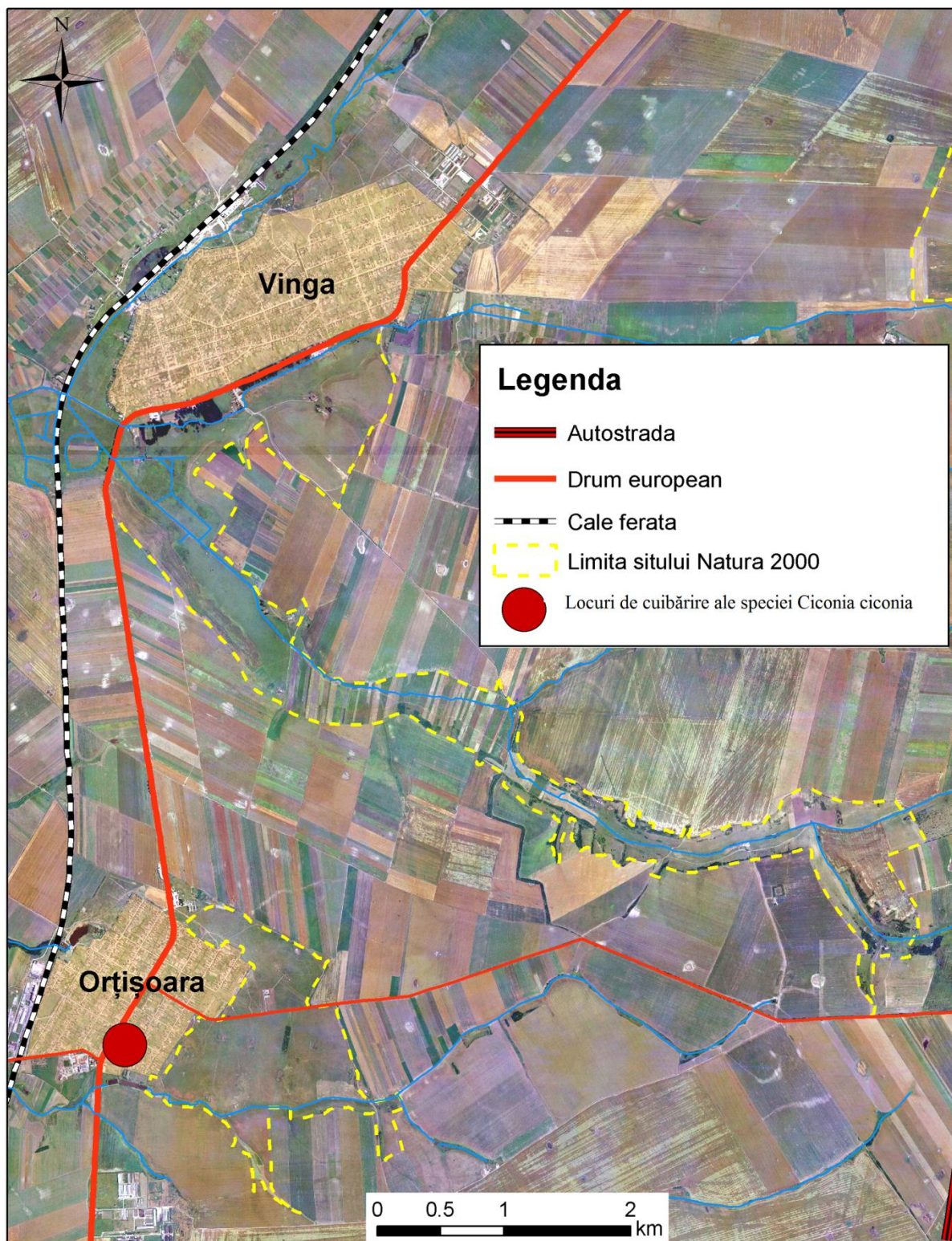


LOCURI DE CUIBĂRIRE ALE SPECIEI *CICONIA CICONIA*, LOCALITATEA ȘAGU



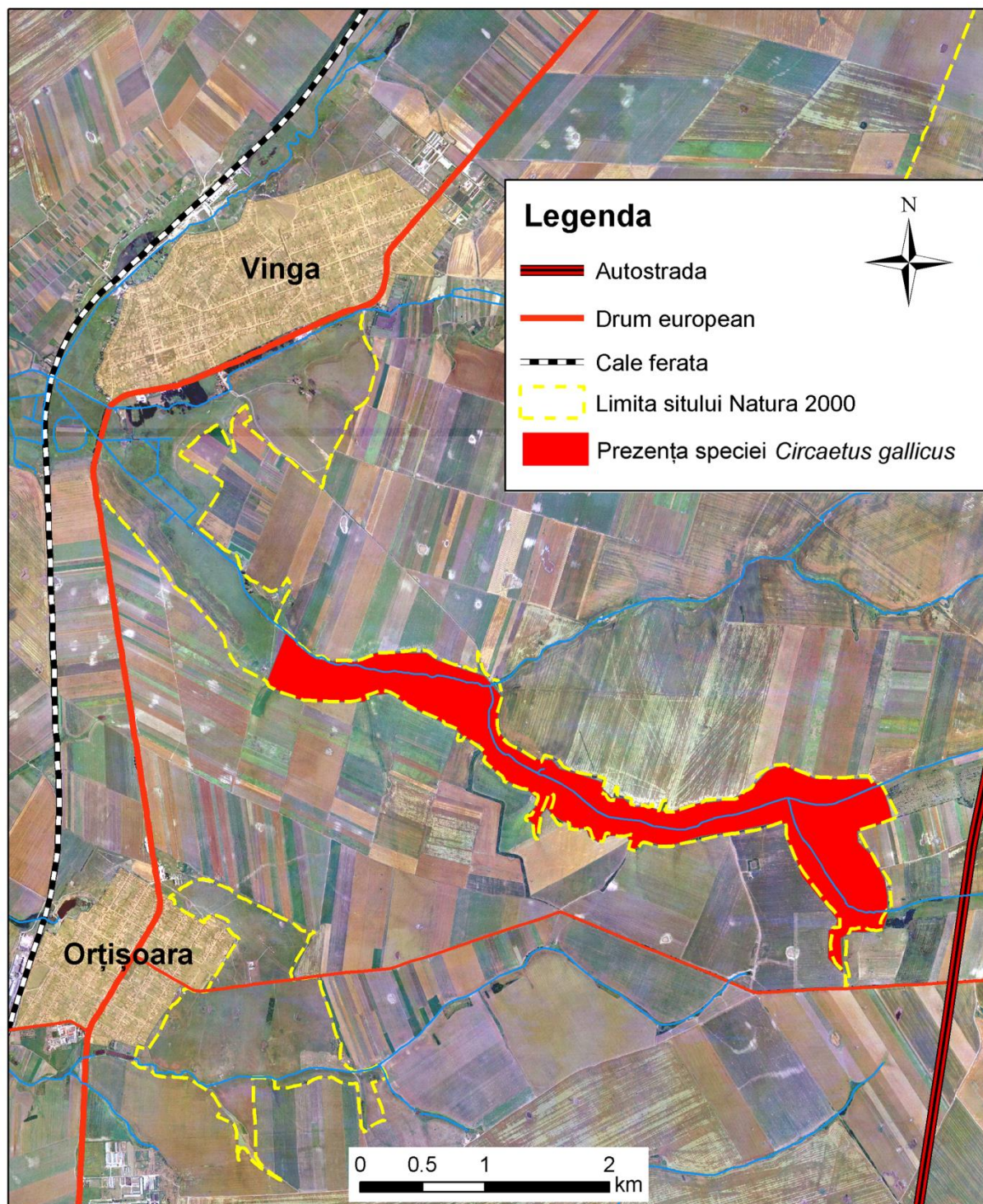


LOCURI DE CUIBĂRIRE ALE SPECIEI *CICONIA CICONIA*,  
LOCALITATEA ORȚIȘOARA



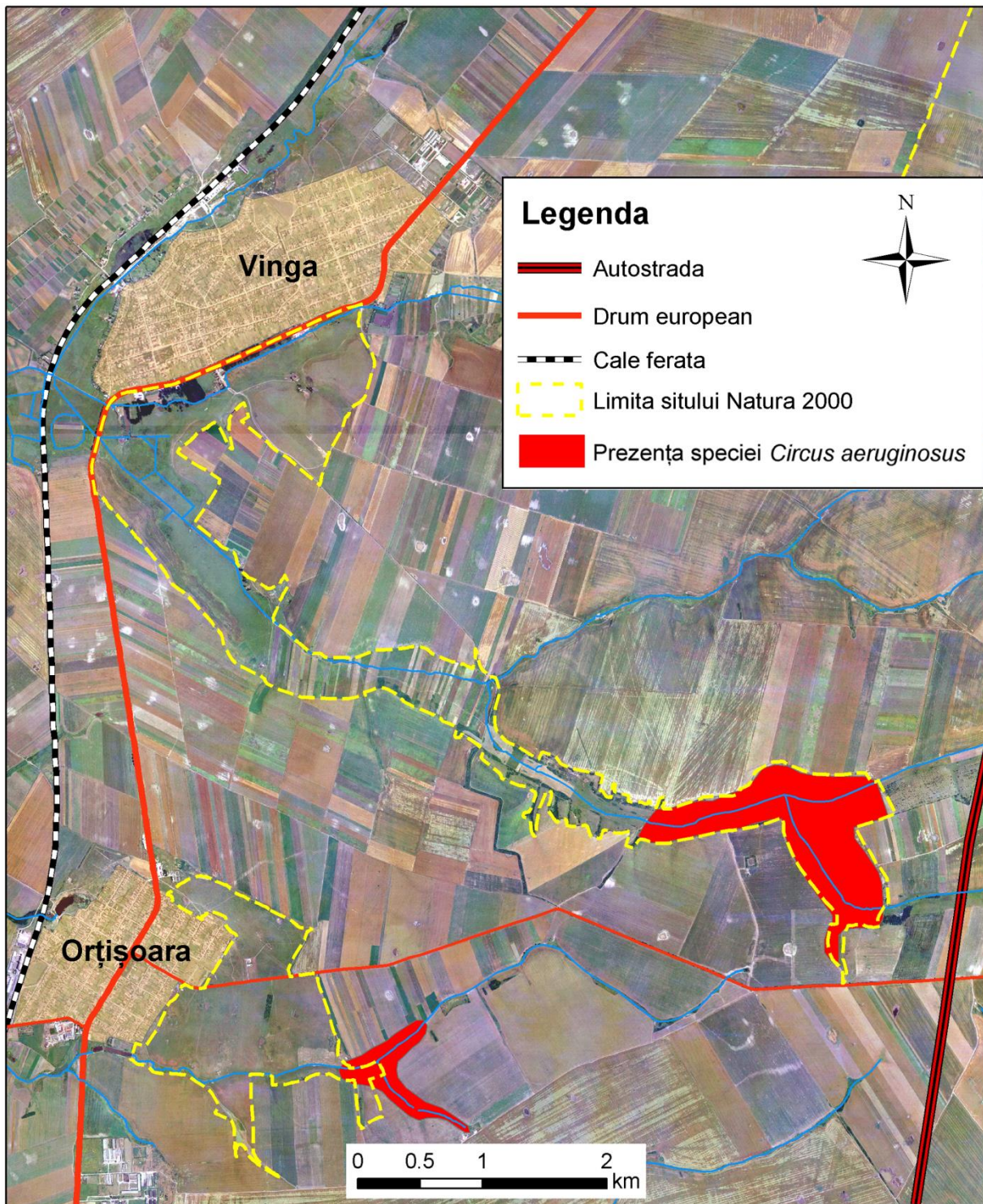


PREZENȚA SPECIEI *CIRCAETUS GALLICUS*



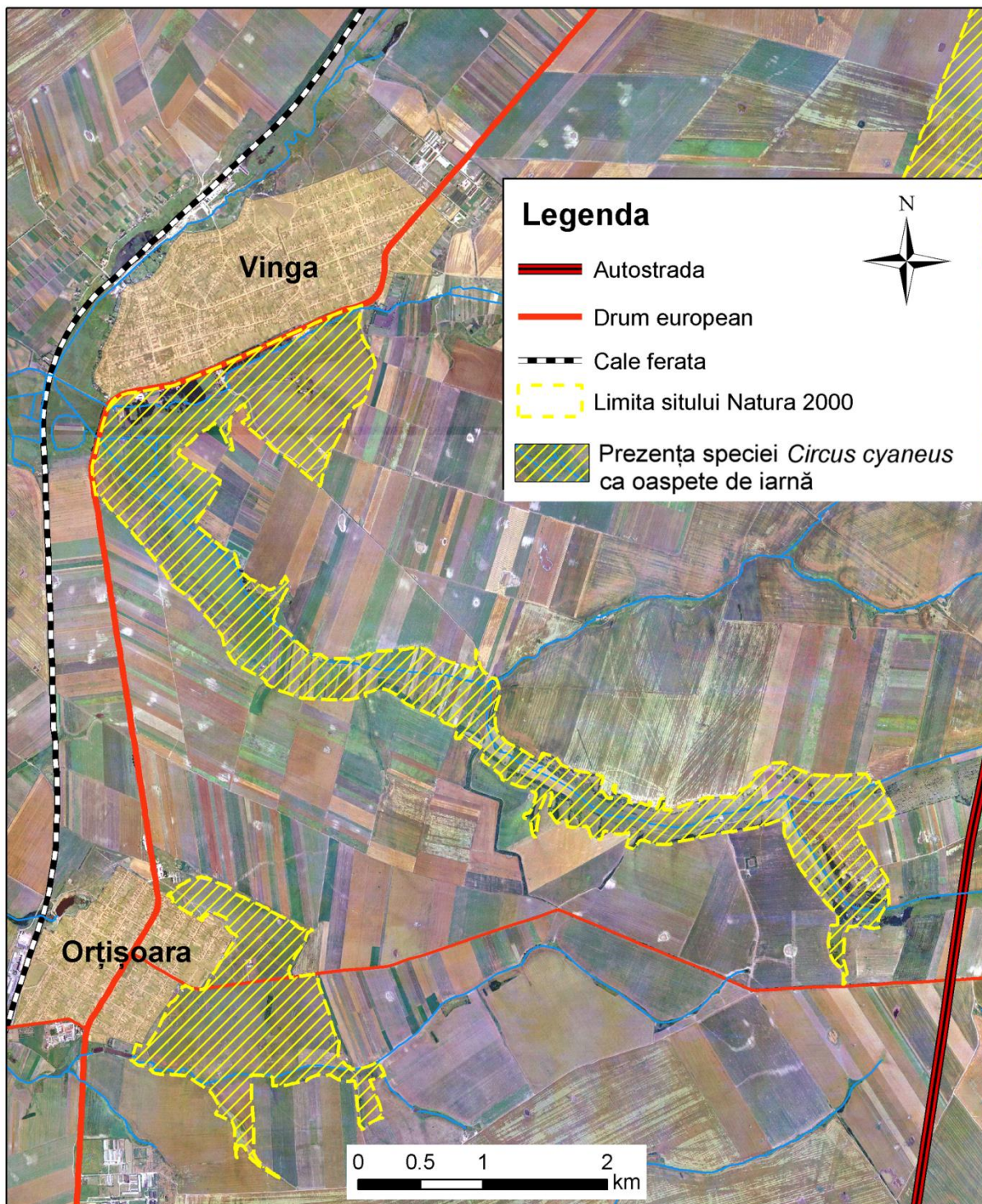


PREZENȚA SPECIEI *CIRCUS AERUGINOSUS*



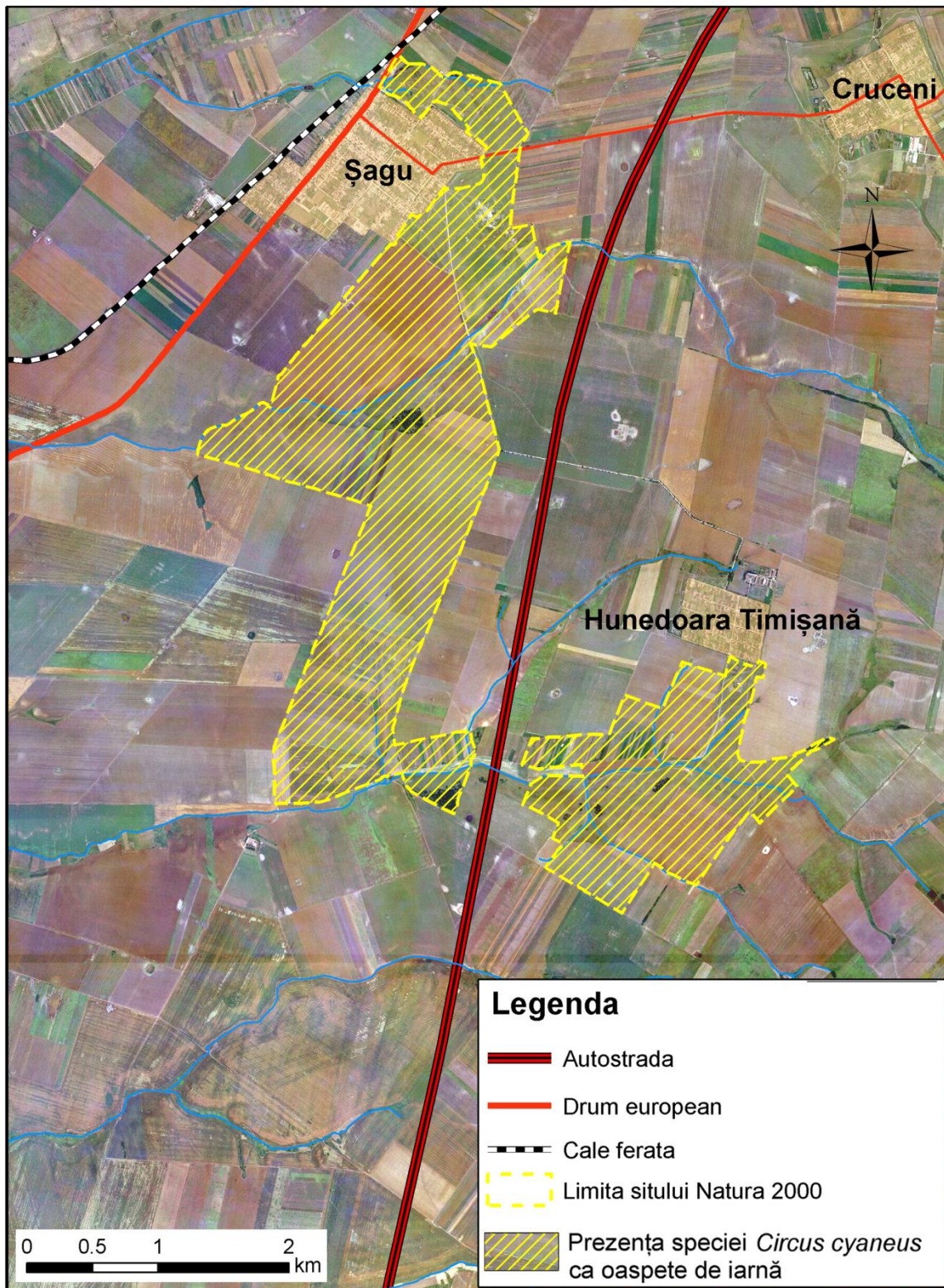


PREZENȚA SPECIEI *CIRCUS CYANEUS*  
PERIMETRELE ORȚIȘOARA ȘI VINGA





PREZENȚA SPECIEI *CIRCUS CYANEUS*  
PERIMETRELE ȘAGU ȘI HUNEDOARA TIMIȘANĂ

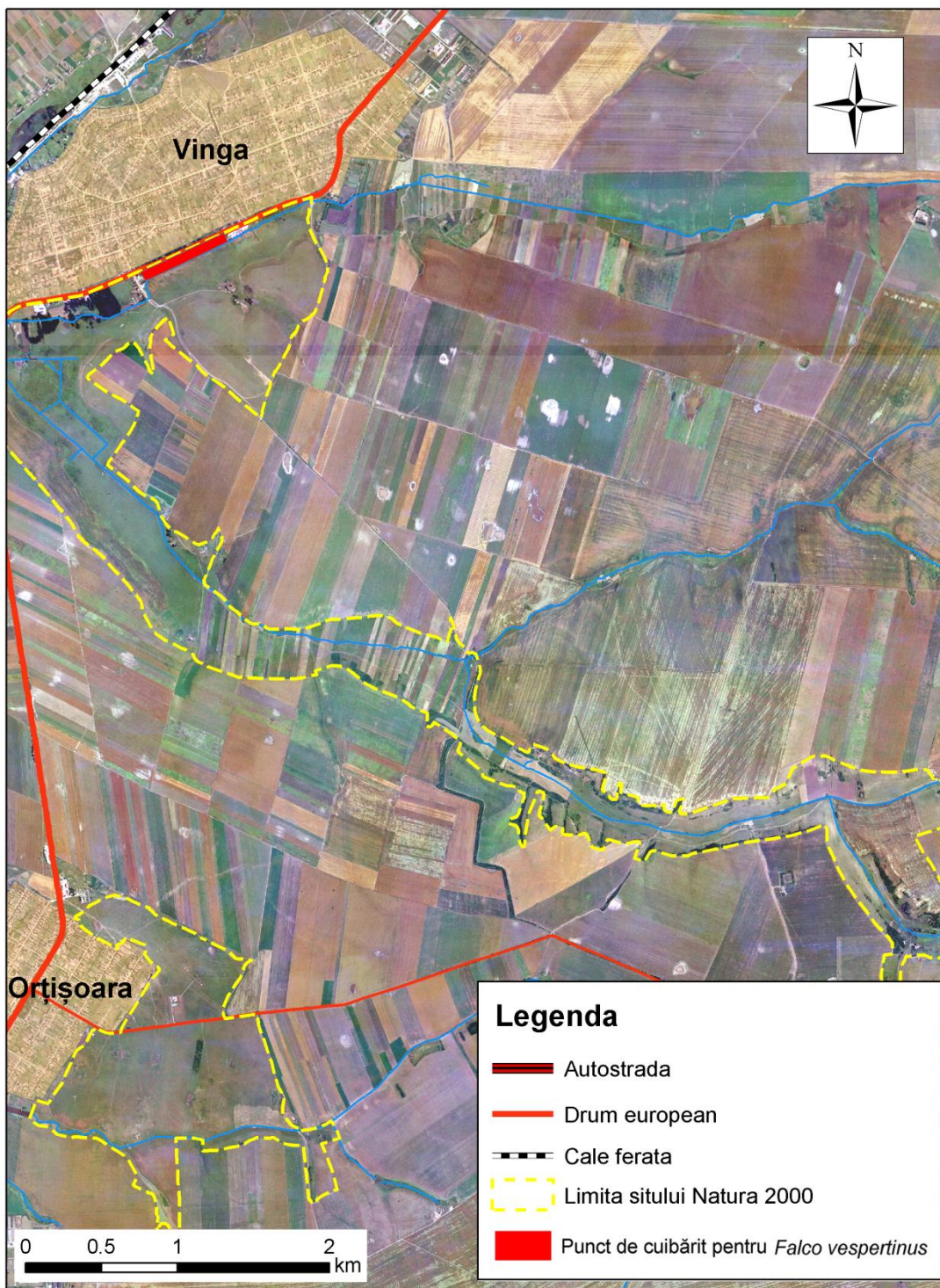




Hunedoara Timișană

LOCURI DE CUIBĂRIT PENTRU *FALCO VESPERTINUS*

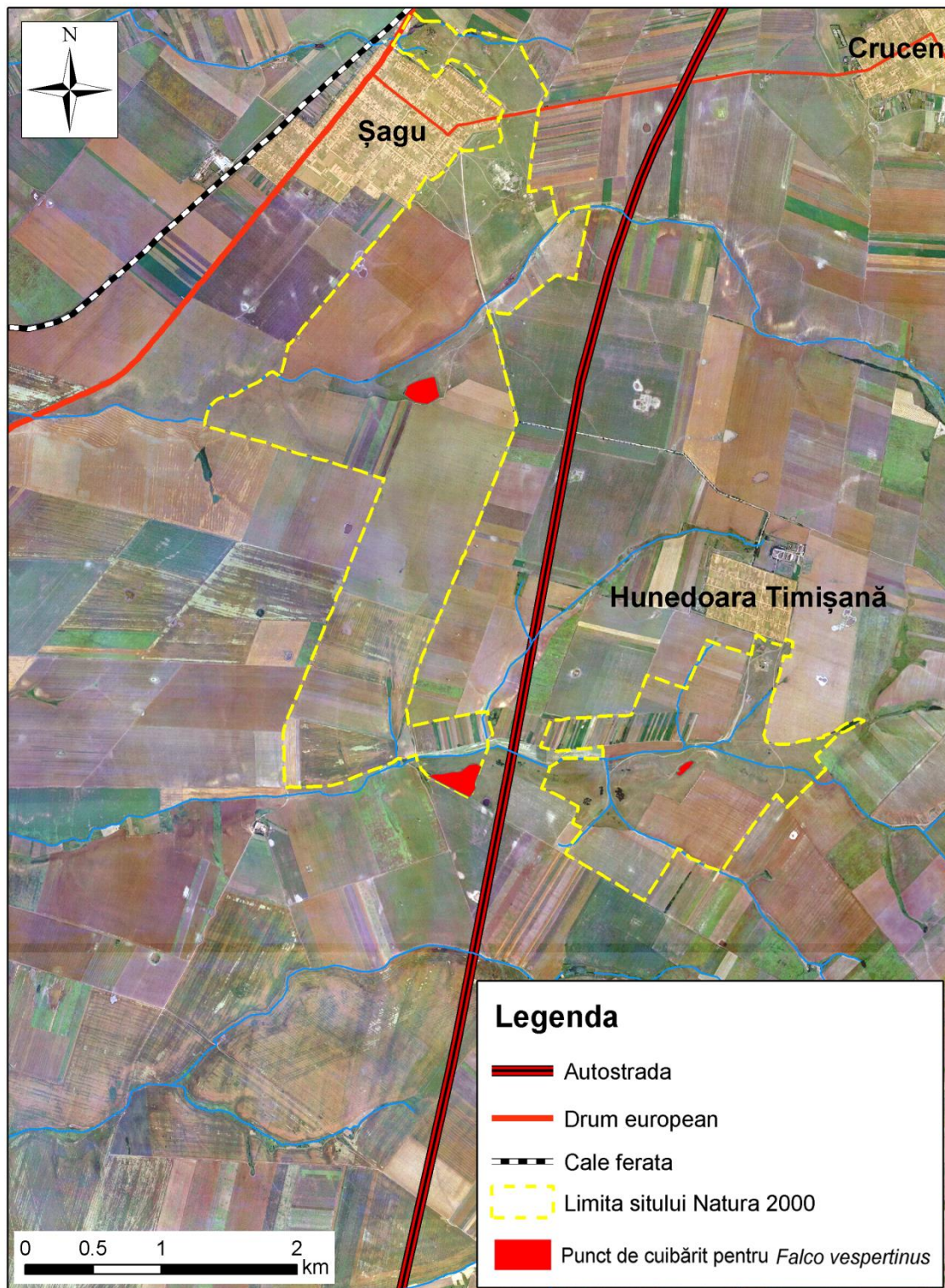
PERIMETRELE ORȚIȘOARA ȘI VINGA





LOCURI DE CUIBĂRIT PENTRU *FALCO VESPERTINUS*

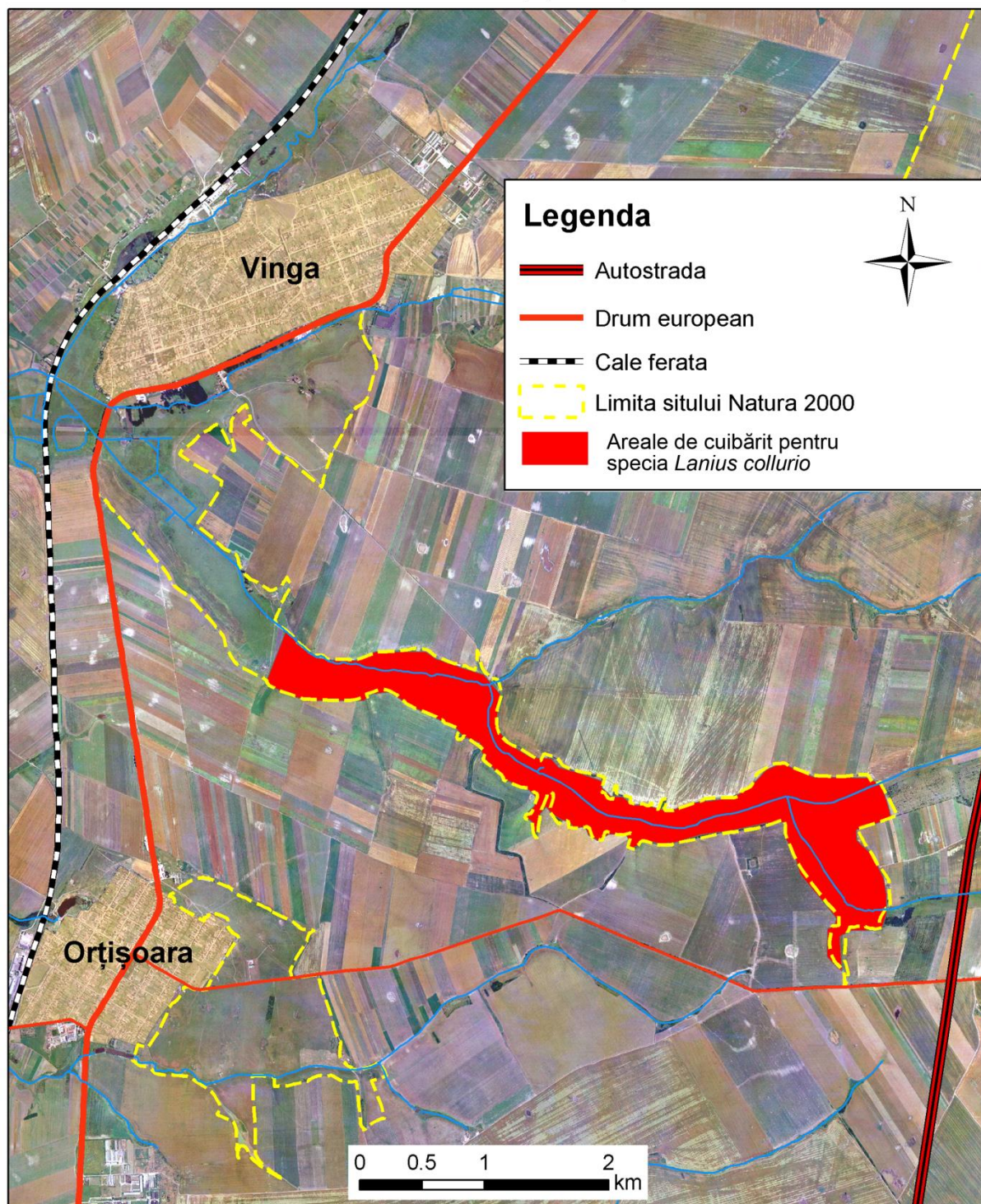
PERIMETRELE ȘAGU ȘI HUNEDOARA TIMIȘANĂ





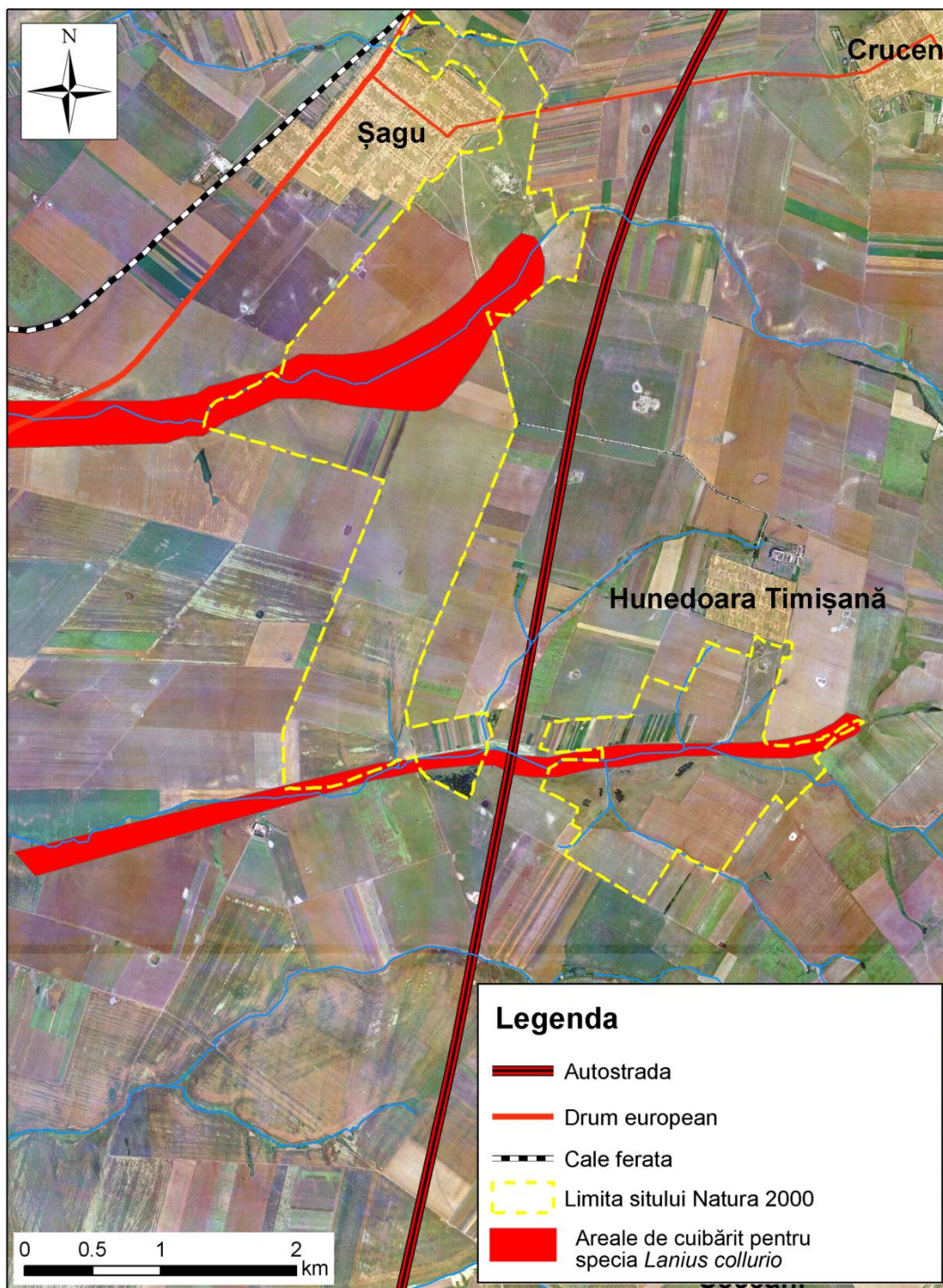
LOCURI DE CUIBĂRIT PENTRU SPECIA *LANIUS COLLURIO*

PERIMETRELE ORȚIȘOARA ȘI VINGA



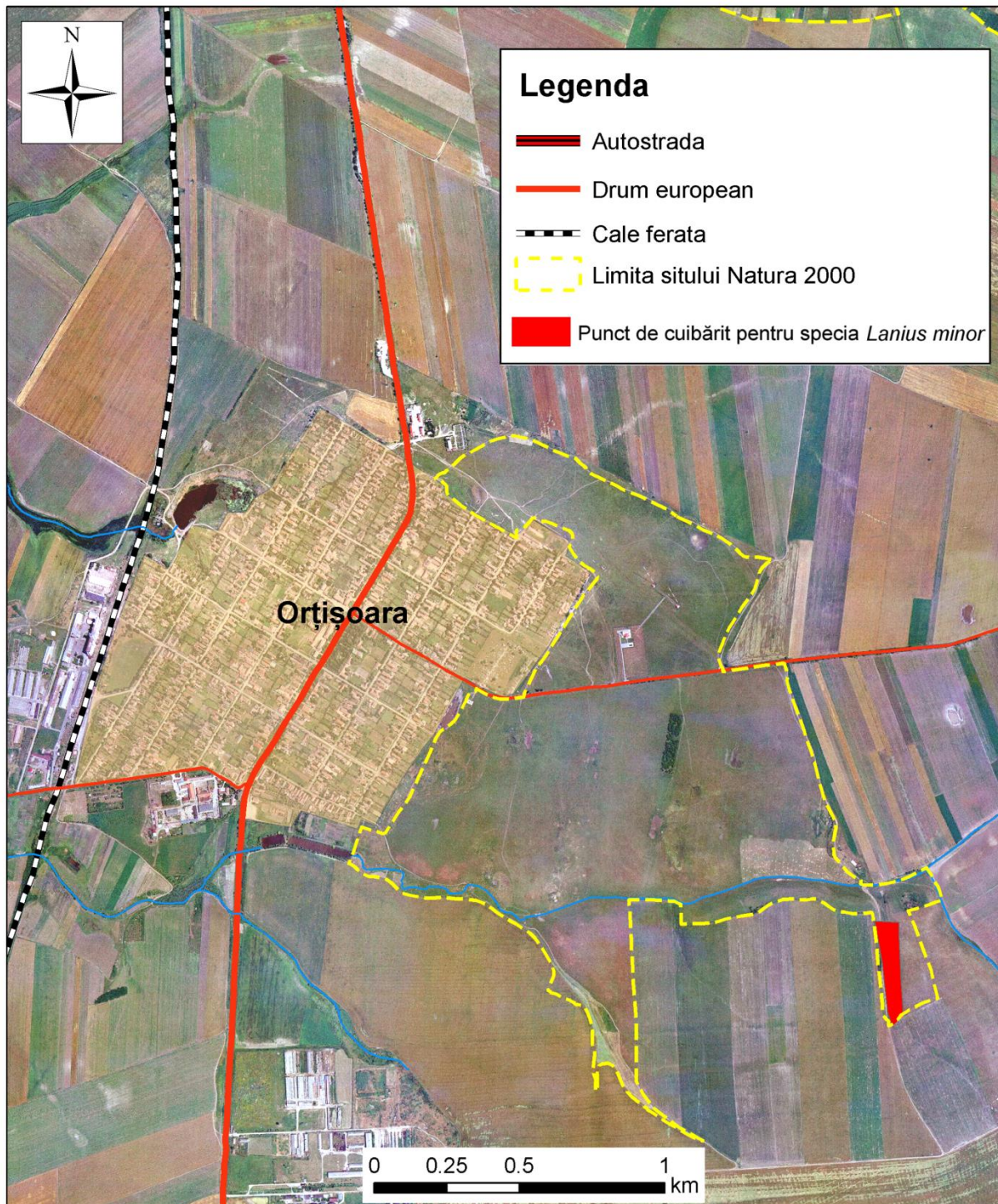


**LOCURI DE CUIBĂRIT PENTRU SPECIA *LANIUS COLLURIO*  
PERIMETRELE ȘAGU ȘI HUNEDOARA TIMIȘANĂ**



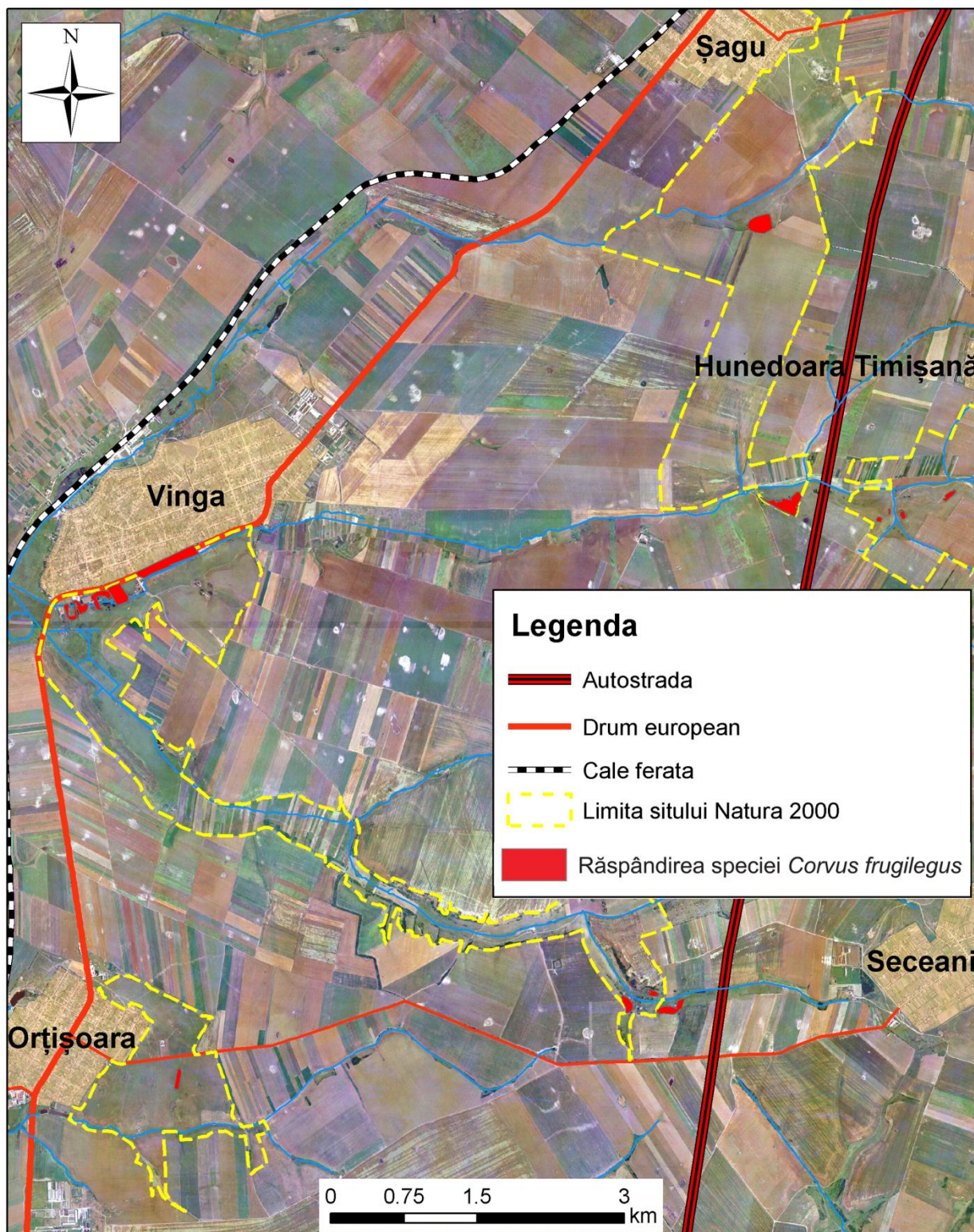


LOCURI DE CUIBĂRIT PENTRU SPECIA *LANIUS MINOR*





LOCURI DE CUIBĂRIT PENTRU SPECIA *CORVUS FRUGILEGUS*



LISTA PLANTELOR DIN SIT

<p><b>Încrengătura Angiospermatophyta</b></p> <p><b>Familia Ranunculaceae</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Adonis vernalis</i> L.</li> <li>2. <i>Clematis integrifolia</i> L.</li> <li>3. <i>Consolida regalis</i> S.F. Gray</li> <li>4. <i>Ranunculus acris</i> L.</li> <li>5. <i>Ranunculus sardous</i> Crantz.</li> <li>6. <i>Ranunculus arvensis</i> L.</li> <li>7. <i>Ranunculus repens</i> L.</li> <li>8. <i>Ranunculus polyanthemos</i> L.</li> <li>9. <i>Thalictrum minus</i> L.</li> </ol> <p><b>Familia Papaveraceae</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>10. <i>Papaver rhoeas</i> L.</li> </ol> <p><b>Familia Moraceae</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11. <i>Broussonetia papyrifera</i> (L.) Vent.</li> <li>12. <i>Morus alba</i> L.</li> <li>13. <i>Morus nigra</i> L.</li> </ol> <p><b>Familia Urticaceae</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>14. <i>Urtica dioica</i> L.</li> </ol> <p><b>Familia Juglandaceae</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>15. <i>Juglans regia</i> L.</li> </ol> <p><b>Familia Corylaceae</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>16. <i>Corylus avellana</i> L.</li> </ol> <p><b>Familia Caryophyllaceae</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>17. <i>Cerastium glomeratum</i> Thull.</li> <li>18. <i>Scleranthus annuus</i> L.</li> <li>19. <i>Silene latifolia</i> Poir.</li> </ol>	<p><b>Familia Convolvulaceae</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>104. <i>Convolvulus arvensis</i> L.</li> </ol> <p><b>Familia Cuscutaceae</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>105. <i>Cuscuta campestris</i> Yuncker</li> </ol> <p><b>Familia Boraginaceae</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>106. <i>Echium vulgare</i> L.</li> <li>107. <i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill</li> <li>108. <i>Myosotis palustris</i> L.</li> <li>109. <i>Nonea erecta</i> L.</li> <li>110. <i>Symphytum officinale</i> L.</li> </ol> <p><b>Familia Vebenaceae</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>111. <i>Verbena officinalis</i> L.</li> </ol> <p><b>Familia Lamiaceae (Labiatae)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>112. <i>Ajuga reptans</i> L.</li> <li>113. <i>Glechoma hederacea</i> L.</li> <li>114. <i>Lamium amplexicaule</i> L.</li> <li>115. <i>Lamium purpureum</i> L.</li> <li>116. <i>Lycopus europaeus</i> L.</li> <li>117. <i>Mentha aquatica</i> L.</li> <li>118. <i>Mentha arvensis</i> L.</li> <li>119. <i>Mentha longifolia</i> L.</li> <li>120. <i>Prunella vulgaris</i> L.</li> <li>121. <i>Salvia pratensis</i> L.</li> <li>122. <i>Salvia nemorosa</i> L.</li> <li>123. <i>Thymus pannonicus</i> All.</li> </ol> <p><b>Familia Plantaginaceae</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>124. <i>Plantago lanceolata</i> L.</li> <li>125. <i>Plantago major</i> L.</li> </ol>
---	--

20. *Stellaria graminea* L.

21. *Stellaria media* (L.) Vill.

**Familia Chenopodiaceae**

22. *Chenopodium album* L.

23. *Chenopodium polyspermum* L.

**Familia Polygonaceae**

24. *Polygonum aviculare* L.

25. *Polygonum persicaria* L.

26. *Rumex conglomeratus* Murray

27. *Rumex crispus* L.

**Familia Rosaceae**

28. *Agrimonia eupatoria* L.

29. *Cerasus avium* (L.) Moench.

30. *Crataegus monogyna* Jacq.

31. *Filipendula vulgaris* Moench

32. *Fragaria viridis* Weston

33. *Potentilla argentea* L.

34. *Potentilla reptans* L.

35. *Prunus spinosa* L.

36. *Rosa arvensis* Huds.

37. *Rosa canina* L.

38. *Rubus caesius* L.

39. *Sanguisorba minor* Scop.

**Familia Fabaceae (Leguminosae)**

40. *Coronilla varia* L.

41. *Gleditsia triacanthos* L.

42. *Lathyrus latifolius* L.

43. *Lathyrus tuberosus* L.

44. *Lotus corniculatus* L.

45. *Medicago lupulina* L.

46. *Medicago minima* (L.) L.

47. *Trifolium arvense* L.

126. *Plantago media* L.

**Familia Scrophulariaceae**

127. *Melampyrum arvense* L.

128. *Verbascum phlomoides* L.

129. *Veronica anagalis-aquatica* L.

130. *Veronica arvensis* L.

131. *Veronica chamaedrys* L.

132. *Veronica hederifolia* L.

133. *Rhinanthus minor* L.

**Familia Rubiaceae**

134. *Cruciata glabra* (L.) Ehrend.

135. *Galium album* Mill.

136. *Galium verum* L.

137. *Galium palustre* L.

**Familia Caprifoliaceae**

138. *Sambucus ebulus* L.

139. *Sambucus nigra* L.

**Familia Dipsacaceae**

140. *Dipsacus laciniatus* L.

141. *Knautia arvensis* (L.) J.M.Coult.

142. *Scabiosa ochroleuca* L.

**Familia Asteraceae (Compositae)**

143. *Achillea collina* Becker ex Rchb.

144. *Achillea millefolium* L.

145. *Achillea setacea* Waldst. et Kit.

146. *Ambrosia artemisiifolia* L.

147. *Anthemis arvensis* L.

148. *Arctium lappa* L.

149. *Artemisia austriaca* Jacq.

150. *Artemisia vulgaris* L.

151. *Bidens tripartita* L.

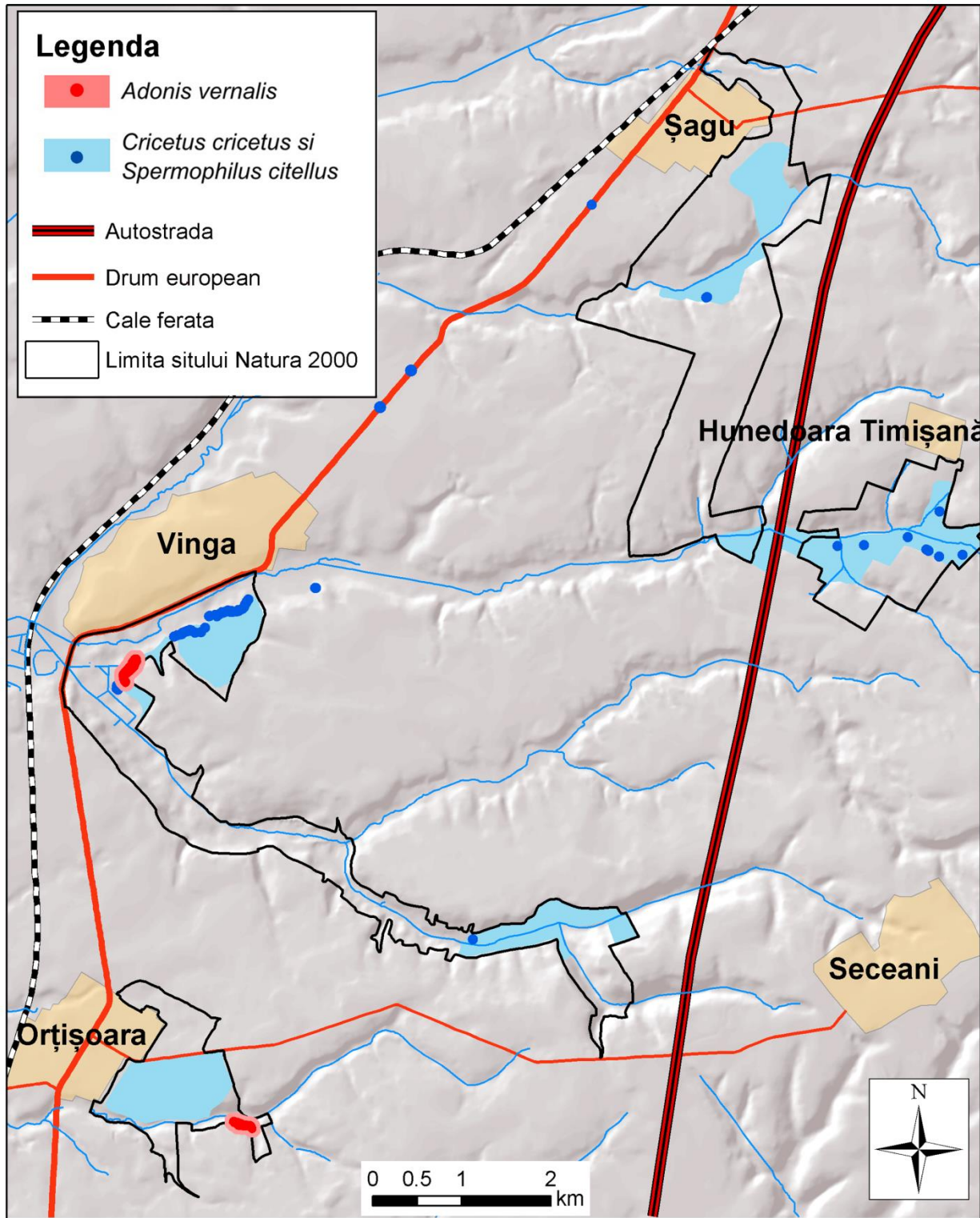
48. <i>Trifolium campestre</i> Schreber	152. <i>Carduus acanthoides</i> L.
49. <i>Trifolium medium</i> L.	153. <i>Carduus nutans</i> L.
50. <i>Trifolium pannonicum</i> Jacq.	154. <i>Carlina vulgaris</i> L.
51. <i>Trifolium pratense</i> L.	155. <i>Centaurea cyanus</i> L.
52. <i>Trifolium repens</i> L.	156. <i>Centaurea scabiosa</i> L.
53. <i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	157. <i>Cichorium intybus</i> L.
54. <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	158. <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.
55. <i>Vicia cracca</i> L.	159. <i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.
56. <i>Vicia grandiflora</i> Scop.	160. <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist
57. <i>Vicia pannonica</i> Crantz	161. <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.
58. <i>Vicia villosa</i> Roth	162. <i>Hieracium pilosella</i> L.
<b>Familia Onagraceae</b>	163. <i>Leontodon hispidus</i> L.
59. <i>Epilobium hirsutum</i>	164. <i>Leucanthemum vulgare</i> L.
<b>Familia Cornaceae</b>	165. <i>Matricaria perforata</i> Merat
60. <i>Cornus mas</i> L.	166. <i>Matricaria recutita</i> L.
61. <i>Cornus sanguinea</i> L.	167. <i>Onopordum acanthium</i> L.
<b>Familia Celastraceae</b>	168. <i>Sonchus oleraceus</i> L.
62. <i>Euonymus europaea</i> L.	169. <i>Taraxacum officinale</i> Weber
63. <i>Euonymus verrucosa</i> Scop.	170. <i>Tragopogon pratensis</i> L.
<b>Familia Santalaceae</b>	171. <i>Xanthium spinosum</i> L.
64. <i>Thesium linophyllum</i> L.	172. <i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sibth. et Sm.
<b>Familia Euphorbiaceae</b>	<b>Familia Alismataceae</b>
65. <i>Euphorbia cyparissias</i> L.	173. <i>Alisma plantago-aquatica</i> L.
66. <i>Euphorbia platyphyllos</i> L.	<b>Familia Liliaceae</b>
<b>Familia Rhamnaceae</b>	174. <i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort.
67. <i>Rhamnus cathartica</i> L.	175. <i>Ornithogalum pyramidale</i> L.
<b>Familia Vitaceae</b>	<b>Familia Alliaceae</b>
68. <i>Vitis vinifera</i>	176. <i>Allium oleraceum</i> L.
<b>Familia Aceraceae</b>	<b>Familia Cyperaceae</b>
69. <i>Acer campestre</i>	177. <i>Carex acuta</i> L.
	178. <i>Carex distans</i> L.



<p><b>Familia Geraniaceae</b></p> <p>70. <i>Geranium robertianum</i> L.</p> <p>71. <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Herit.</p> <p><b>Familia Apiaceae (Umbelliferae)</b></p> <p>72. <i>Anthriscus caucalis</i> M. Bieb.</p> <p>73. <i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.</p> <p>74. <i>Conium maculatum</i> L.</p> <p>75. <i>Daucus carota</i> subsp. <i>carota</i> L.</p> <p>76. <i>Eryngium compestre</i> L.</p> <p>77. <i>Eryngium planum</i> L.</p> <p>78. <i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.</p> <p>79. <i>Pastinaca sativa</i> L.</p> <p>80. <i>Pimpinella saxifraga</i> L.</p> <p><b>Familia Hypericaceae</b></p> <p>81. <i>Hypericum perforatum</i> L.</p> <p><b>Familia Malvaceae</b></p> <p>82. <i>Malva sylvestris</i> L.</p> <p><b>Familia Brassicaceae (Cruciferae)</b></p> <p>83. <i>Bunias orientalis</i> L.</p> <p>84. <i>Capsella bursa-pastoris</i> L.</p> <p>85. <i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.</p> <p>86. <i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.</p> <p>87. <i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br.</p> <p>88. <i>Rorippa austriaca</i> (Crantz) Besser</p> <p>89. <i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser</p> <p>90. <i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser</p> <p>91. <i>Sinapis arvensis</i> L.</p> <p>92. <i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.</p> <p>93. <i>Thlaspi arvense</i> L.</p> <p>94. <i>Thlaspi perfoliatum</i> L.</p> <p><b>Familia Salicaceae</b></p>	<p>179. <i>Carex hirta</i> L.</p> <p>180. <i>Carex riparia</i> Curtis</p> <p>181. <i>Carex vulpina</i> L.</p> <p>182. <i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem.et Schult.</p> <p>183. <i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla</p> <p><b>Familia Juncaceae</b></p> <p>184. <i>Juncus conglomeratus</i> L.</p> <p>185. <i>Juncus effusus</i> L.</p> <p>186. <i>Juncus inflexus</i> L.</p> <p><b>Familia Poaceae (Gramineae)</b></p> <p>187. <i>Agrostis stolonifera</i> L.</p> <p>188. <i>Alopecurus pratensis</i> L.</p> <p>189. <i>Anthoxanthum odoratum</i> L.</p> <p>190. <i>Arrhenantherum elatius</i> (L.) Beauv.</p> <p>191. <i>Bromus hordeaceus</i> L.</p> <p>192. <i>Bromus inermis</i> Leyss.</p> <p>193. <i>Bromus secalinus</i> L.</p> <p>194. <i>Bromus sterilis</i> L.</p> <p>195. <i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth</p> <p>196. <i>Catabrosa aquatica</i> (L.) Beauv.</p> <p>197. <i>Dactylis glomerata</i> L.</p> <p>198. <i>Elymus repens</i> (L.) Gould</p> <p>199. <i>Festuca arundinacea</i> Schreb.</p> <p>200. <i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.</p> <p>201. <i>Festuca pratensis</i> Huds.</p> <p>202. <i>Festuca rupicola</i> Heuff.</p> <p>203. <i>Festuca valesiaca</i> Schleich.</p> <p>204. <i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.</p> <p>205. <i>Hordeum murinum</i> L.</p> <p>206. <i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.</p> <p>207. <i>Lolium perenne</i> L.</p> <p>208. <i>Phleum pratense</i> L.</p> <p>209. <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.</p>
--	--

<p>95. <i>Salix alba</i> L.</p> <p>96. <i>Salix fragilis</i> L.</p> <p><b>Familia Cucurbitaceae</b></p> <p>97. <i>Bryonia alba</i> L.</p> <p><b>Familia Primulaceae</b></p> <p>98. <i>Lysimachia nummularia</i> L.</p> <p>99. <i>Lysimachia vulgaris</i> L.</p> <p><b>Familia Asclepiadaceae</b></p> <p>100. <i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.</p> <p><b>Familia Oleaceae</b></p> <p>101. <i>Fraxinus excelsior</i> L.</p> <p>102. <i>Ligustrum vulgare</i> L.</p> <p>103. <i>Syringa vulgaris</i> L.</p>	<p>210. <i>Poa annua</i> L.</p> <p>211. <i>Poa bulbosa</i> L.</p> <p>212. <i>Poa pratensis</i> L.</p> <p>213. <i>Poa trivialis</i> L.</p> <p>214. <i>Sclerochloa dura</i> (L.) Beauv.</p> <p><b>Familia Typhaceae</b></p> <p>215. <i>Typha latifolia</i> L.</p>
---	---

DISTRIBUȚIA ALTOR SPECII DE FLORĂ ȘI FAUNĂ CU STATUT DE PROTECȚIE



Anexa nr. 26 la planul de management al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0047 Hunedoara Timișană

LISTA SPECIILOR DE NEVERTEBRATE DIN SIT ȘI ABUNDENȚA LOR

Nr. crt.	Familia	Specia	Vinga	Valea Viilor	Orțisoara	Șagu	Șagu autostrada & Hunedoara Timișană	
		<b>Ordinul Coleoptera</b>						
1.	<i>Carabidae</i>	<i>Harpalus pumilus</i> Sturm 1818	1					
2.		<i>Harpalus (Cryptophonus) melancholicus</i> Dejean, 1829		1		1	2	
3.		<i>Harpalus (Pseudophonus) rufipes</i> De Geer, 1774			1		1	
4.		<i>Harpalus affinis</i> Schrank, 1781					1	
5.		<i>Harpalus rufipalpis</i> , Sturm 1818			1		1	
6.		<i>Harpalus tardus</i> Panzer, 1797					1	
7.		<i>Abax carinatus</i> Duftschmid 1812	1	5				2-3
8.		<i>Abax parallelus</i> Duftschmid, 1812	5	4			5	1-5
9.		<i>Poecilus versicolor</i> Sturm, 1824						1
10.		<i>Carabus coriaceus</i> Linnaeus, 1758						1
11.		<i>Carabus ulrichi</i> Germar 1824	1	2				5
12.		<i>Carabus convexus</i> Fabricius, 1775			4			
13.		<i>Carabus cancellatus</i> Illiger, 1798			1			
14.		<i>Carabus granulatus</i> Linnaeus, 1758	2	1				
15.		<i>Carabus violaceus</i> Linnaeus, 1758					1	1
16.		<i>Pterostichus melas</i> Creutzer 1799			1			1
17.		<i>Pterostichus (Morphnosoma) melanarius</i> , Illiger 1798			1		1	
18.		<i>Pterostichus elongatus</i> Duftschmid 1812	1					
19.		<i>Brachinus (Brachinus) crepitans</i> Linnaeus, 1758	1					
20.		<i>Brachinus (Brachynidius) explodens</i>				1		

		Duftschmid 1812					
21.		<i>Amara sp.</i>	1				
22.		<i>Platynus (Anchomenus) dorsalis</i> Pontoppidan 1763	2	1			
23.		<i>Pseudoophonus rufipes</i> De Geer, 1774		1		3	
24.		<i>Pseudoophonus (Platus) calceatus</i> Duftschmid, 1812		1			1
25.		<i>Ophonus puncticeps</i> Stephens 1828					1
26.		<i>Chlaenius (Chlaeniellus) vestitus</i> Paykull, 1790	1				
27.		<i>Diachromus germanus</i> Linne 1758			1		
28.		<i>Zabrus tenebrioides</i> Goeze, 1777				5	3
29.		<i>Zabrus spinipes</i> Fabricius 1798					2
30.	<b>Silphidae</b>	<i>Silpha obscura</i> Linnaeus 1758	5	5		2-5	1-5
31.		<i>Silpha carinata</i> Herbst 1783	4	4		1-5	2-5
32.	<b>Scarabaeidae</b>	<i>Onthophagus ovatus</i> Linnaeus, 1767	1		1	1	
33.		<i>Onthophagus taurus</i> Schreber 1759	1	1			
34.	<b>Trogidae</b>	<i>Trox sabulosus</i> Preysslner, 1790					1
35.	<b>Staphylinidae</b>	<i>Paederus riparius</i> Linnaeus, 1758	1				
36.		<i>Ocypus (Goerius) olens</i> Müller 1764	1-4	1			1
37.		<i>Ocypus (Goerius) brunnipes</i> Fabricius, 1781	1				
38.		<i>Quedius sp.</i>			1		
39.		<i>Staphylinus sp.</i>				2	
40.	<b>Buprestidae</b>	<i>Perotis lugubris</i> Fabricius 1777				1	
41.		<i>Ptosima undecimmaculata</i> , Herbst 1784			1		
42.		<i>Anthaxia nitidula signaticollis</i> Krynicki 1832		2	5		
43.		<i>Coraebus elatus</i> Fabricius, 1787		3			
44.	<b>Coccinellidae</b>	<i>Harmonia axyridis</i> Pallas, 1773	.2-4	5		5	
45.		<i>Exochomus quadripustulatus</i> Linnaeus, 1758,	2			5	
46.		<i>Adalia decempunctata</i> Linnaeus, 1758	3-4	1		5	
47.		<i>Propylea quatuordecimpunctata</i> Linnaeus 1758			2-5		5

48.		<i>Chilocorus bipustulatus</i> Linnaeus, 1758				5	
49.		<i>Coccinella hieroglyphica</i> C. Linnaeus, 1758	1				
50.		<i>Subcoccinella vigintiquatuorpuntata</i> Linnaeus, 1758	2-4				
51.		<i>Coccinella septempunctata</i> Linnaeus 1758	2-3	1-2	2	2	
52.		<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i> Linnaeus, 1758	2		1	1	
53.		<i>Hippodamia variegata</i> Goeze, 1777				1	
54.		<i>Psyllobora (Thea) vigintiduopunctata</i> Linnaeus, 1758			3	1	
55.		<i>Gonioctena fornicata</i> Brüggemann, 1873			1		
56.		<i>Scymnus frontalis</i> Fabricius, 1787			1		
57.		<i>Smaragdina salicina</i> Scopoli, 1763	1	5			
58.		<i>Timarcha tenebricosa</i> Fabricius, 1775	1				
59.		<i>Chrysolina (Erythrochrysa) polita</i> , Linnaeus 1758	2-3		5		
60.		<i>Eumolpus asclepiadeus</i> Pallas 1776	1-2				
61.		<i>Clytra laeviuscula</i> Ratzeburg 1837		1			
62.		<i>Crioceris duodecimpunctata</i> Linnaeus 1758		1			
63.		<i>Psyllobora vigintiduopunctata</i> Linnaeus 1758		1			
64.	<b>Chrysomelidae</b>	<i>Chrysolina (Fastuolina) fastuosa</i> Scopoli 1763	1				
65.		<i>Chrysolina sturmi</i> Westhoff 1882	1				
66.		<i>Chrysolina herbacea</i> Duftschmid, 1825	3				
67.		<i>Chrysolina polita</i> Linnaeus 1758	3				
68.		<i>Coptocephala rubicunda</i> Laicharting, 1781				2	
69.		<i>Podagrica fuscicornis</i> Linnaeus, 1766	5				
70.		<i>Podagrica malvae</i> , Illiger 1807	5				
71.		<i>Oulema melanopus</i> Linnaeus, 1758		1			
72.		<i>Gonioctena fornicata</i> Brüggemann, 1873		3			
73.		<i>Labidostomis cyanicornis</i> Germar, 1822		4			
74.		<i>Cryptocephalus bipunctatus</i> Linnaeus, 1758		3			



75.		<i>Cassida nebulosa</i> Linnaeus, 1758		1			
76.		<i>Luperus xanthopoda</i> Schrank, 1781		1			
77.	<b>Oedemerid ae</b>	<i>Oedemera podagrariae</i> (Linnaeus, 1767)	2	1-2		2	
78.		<i>Oedemera virescens</i> Linnaeus, 1767		1			
79.	<b>Melyridae</b>	<i>Malachius bipustulatus</i> Linnaeus 1758	2	2			
80.	<b>Cetoniidae</b>	<i>Tropinota (Epicometis) hirta</i> , Poda 1761	5	1-3	5	1-5	
81.		<i>Cetonia aurata</i> Linnaeus 1761		3		5	
82.	<b>Cerambyci dae</b>	<i>Dorcadion scopolii</i> Herbst, 1784		5	3		
83.		<i>Clytus</i> sp. Laicharting 1784					2
84.		<i>Agapanthia (Epoetes) villosoviridescens</i> De Geer, 1775	2-4	4			
85.		<i>Phytoecia geniculata</i> Mulsant, 1863	1				
86.		<i>Phytoecia icterica</i> Schaller, 1783		1			
87.		<i>Phytoecia adusta</i> Reitter, 1889		1			
88.		<i>Plagionotus floralis</i> Pallas, 1776		1			
89.		<i>Leptura (Judolia) erratica</i> Dalman, 1817		1			
90.		<i>Calamobius filum</i> Rossi, 1790		1			
91.		<b>Cantharid ae</b>	<i>Cantharis livida</i> C. Linnaeus, 1758	1	1		5
92.	<i>Cantharis obscura</i> C. Linnaeus, 1758			1	2	3-5	
93.	<i>Cantharis rustica</i> Fallén, 1807		3-1	1			
94.	<i>Rhagonycha</i> sp.		5	1-4			
95.	<i>Metacantharis clypeata</i> Illiger, 1798			1			
96.	<b>Elateridae</b>	<i>Agriotes</i> sp.				5	
97.		<i>Ectinus aterrimus</i> Linnaeus 1761	2				
98.		<i>Cidnopus aeruginosus</i> , A.G. Olivier, 1790			2	4	
99.		<i>Limonius minutus</i> , Linnaeus, 1758				1	
100.		<i>Agrypnus murinus</i> Linnaeus, 1758	1		2		
101.		<i>Melanotus brunnipes</i> Germar 1824		1			
102.		<i>Dromaeolus barnabita</i> Villa 1837		1			
103.	<b>Mordellida e</b>	<i>Mordellistena</i> sp.		2	5		
104.	<b>Curculioni</b>	<i>Otiorhynchus (Cryphiphorus) ligustici</i> ,			2		

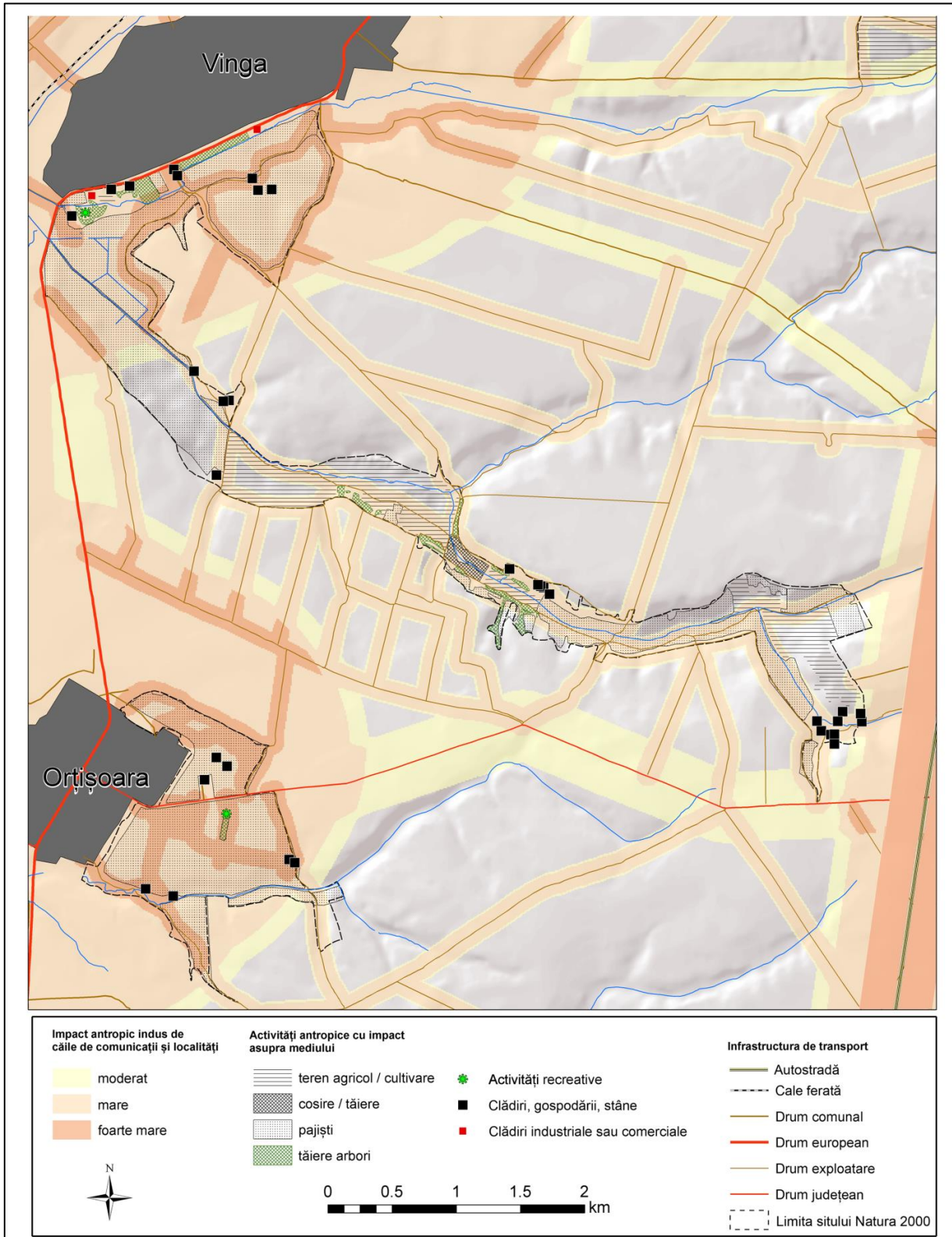
	<b>dae</b>	Linnaeus, 1758					
105.		<i>Sitona sp.</i>			2		
106.		<i>Lixus (Dilixellus) pulverulentus</i> Scopoli 1763		1			
107.		<i>Phyllobius maculicornis</i> Germar 1824		2			
108.		<i>Caenorhinus aequatus</i> Linné, 1767		1			
109.		<i>Acalles aubei</i> Boheman 1837		1			
110.		<i>Lixus iridis</i> Olivier 1807		1			
111.		<i>Tanymecus palliatus</i> Fabricius, 1787		1			
112.		<i>Phyllobius (Metaphyllobius) pomaceus</i> Gyllenhal 1834		1			
		<b>Hemiptera</b>					
113.		<i>Stenodema holsata</i> Fabricius 1787		3			
114.	<b>Miridae</b>	<i>Phylus melanocephalus</i> Linnaeus 1767		1			
115.		<i>Closterotomus norwegicus</i> Gmelin 1790	5	2			2
116.	<b>Scutelleridae</b>	<i>Eurygaster maura</i> Linnaeus 1758		2			1
117.		<i>Tritomegas bicolor</i> Linnaeus 1758	2				
118.		<i>Nezara viridula</i> Linnaeus, 1758	3				
119.		<i>Piezodorus lituratus</i> , Fabricius 1794	1				
120.		<i>Aelia acuminata</i> Linnaeus, 1758	1-2	2		1	1
121.		<i>Troilus luridus</i> Fabricius 1775	1	1			
122.		<i>Graphosoma lineatum</i> Linnaeus 1758		1			2
123.	<b>Pentatomidae</b>	<i>Palomena prasina</i> Linnaeus 1761		1			
124.		<i>Dolycoris baccarum</i> Linnaeus 1758		3			1
125.		<i>Eurydema (Rubrodorsalium) dominulus</i> Scopoli 1763				1	
126.		<i>Eurydema ornata</i> Linnaeus, 1758				1	
127.		<i>Eurydema (Eurydema) oleracea</i> , Linnaeus 1758				1-2	
128.		<i>Podops inuncta</i> Fabricius, 1775		2			
129.	<b>Rhopalidae</b>	<i>Stictopleurus punctatonervosus</i> Goeze 1778		1			1

130.	<b>Coreidae</b>	<i>Ceraleptus lividus</i> Stein 1858		1			
131.		<i>Enoplops scapha</i> , Fabricius 1794	1				
132.		<i>Coreus marginatus</i> Linnaeus, 1758	1-2	1		1	
133.		<i>Gonocerus acuteangulatus</i> Goeze 1778	1		2		1
134.		<i>Gonocerus acuteangulatus</i> Goeze, 1778	1				
135.		<i>Coriomeris denticulatus</i> Scopoli, 1764			2		
136.	<b>Pyrrhocoridae</b>	<i>Pyrrhocoris apterus</i> , Linnaeus 1758	3-5	2		3	
137.	<b>Lygaeidae</b>	<i>Raglius confusus</i> , Reuter 1886				1	
138.		<i>Lygaeus equestris</i> , Linnaeus, 1758	1		5		
139.	<b>Acanthosomatidae</b>	<i>Elasmostethus interstinctus</i> Linnaeus, 1758					2
140.		<i>Elasmucha grisea</i> Linnaeus, 1758	1				
141.	<b>Reduviidae</b>	<i>Coranus</i> sp.					1
142.	<b>Alydidae</b>	<i>Alydus calcaratus</i> Linnaeus, 1758		1			
143.		<i>Alydus pilosulus</i> Herrich-Schaeffer, 1847		3			
		<b>Dermaptera</b>					
144.	<b>Forficulidae</b>	<i>Forficula auricularia</i> Linnaeus, 1758	2				
		<b>Diptera</b>					
145.	<b>Bombyliidae</b>	<i>Bombylius discolor</i> Mikan, 1796		4		2	
		<b>Mecoptera</b>					
146.	<b>Panorpidae</b>	<i>Panorpa communis</i> Linnaeus, 1758	3				
		<b>Plecoptera</b>					
147.	<b>Perlidae</b>	<i>Perla marginata</i> Panzer 1799		2			
		<b>Orthoptera</b>					
148.	<b>Tettigoniidae</b>	<i>Platycleis albopunctata</i> , Goeze 1778				2	
149.		<i>Tettigonia viridissima</i> , Linnaeus 1758				1	
150.		<i>Phaneroptera falcata</i> Poda, 1761	2-5				
151.		<i>Pholidoptera griseoaptera</i> , De Geer 1773				5	
152.	<b>Conoceph</b>	<i>Conocephalus fuscus</i> Fabricius, 1793	2				

	<i>alidae</i>						
		<b>Odonata</b>					
153.	<b>Coenagrionidae</b>	<i>Coenagrion puella</i> Linnaeus, 1758	5	3		3	
154.		<i>Coenagrion lunulatum</i> Charpentier 1840	4				
155.		<i>Coenagrion ornatum</i> Selys 1850	5				
156.	<b>Aeshnidae</b>	<i>Aeshna isoceles</i> Muller 1767	3			2	
157.		<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805		2			
158.	<b>Calopterygidae</b>	<i>Calopteryx splendens</i> Harris, 1780	2-5				
159.		<i>Calopteryx virgo</i> Linnaeus, 1758	5				
160.	<b>Libellulidae</b>	<i>Sympetrum vulgatum</i> Linnaeus 1758				3	
161.		<i>Sympetrum striolatum</i> Charpentier, 1840	3	1			1-2
162.		<i>Sympetrum sanguineum</i> Müller, 1764	1	1			
163.		<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	2		1		
164.		<i>Orthetrum brunneum</i> Fonscolombe, 1837	2	2			
165.	<b>Lestidae</b>	<i>Sympecma fusca</i> Vander Linden, 1820				1	
166.	<b>Platycnemididae</b>	<i>Platycnemis pennipes</i> Pallas 1771	5	2			
		<b>Lepidoptera</b>					
167.	<b>Sphingidae</b>	<i>Hemaris tityus</i> Linnaeus, 1758		1			
168.		<i>Macroglossum stellatarum</i> Linnaeus, 1758	2	4			
169.	<b>Nymphalidae</b>	<i>Aglais (Inachis) io</i> Linnaeus 1758	2	2-3			
170.		<i>Maniola jurtina</i> Linnaeus 1758	2-4	5		2-5	2-5
171.		<i>Maniola nurag</i> Ghiliani, 1852				2	
172.		<i>Issoria lathonia</i> Linnaeus, 1758	5				5
173.		<i>Nymphalis polychloros</i> Linnaeus, 1758					2
174.		<i>Araschnia levana</i> Linnaeus, 1758					2
175.		<i>Vanessa atalanta</i> Linnaeus, 1758	1	1			1
176.		<i>Vanessa cardui</i> Linnaeus, 1758	1				
177.		<i>Coenonympha glycerion</i> Borkhausen, 1788				2-5	2-3
178.		<i>Coenonympha pamphilus</i> Linnaeus 1758	2			3	2
179.		<i>Polygona c-album</i> Linnaeus, 1758	1				
180.		<i>Melitaea phoebe</i> Denis & Schiffermüller,					1

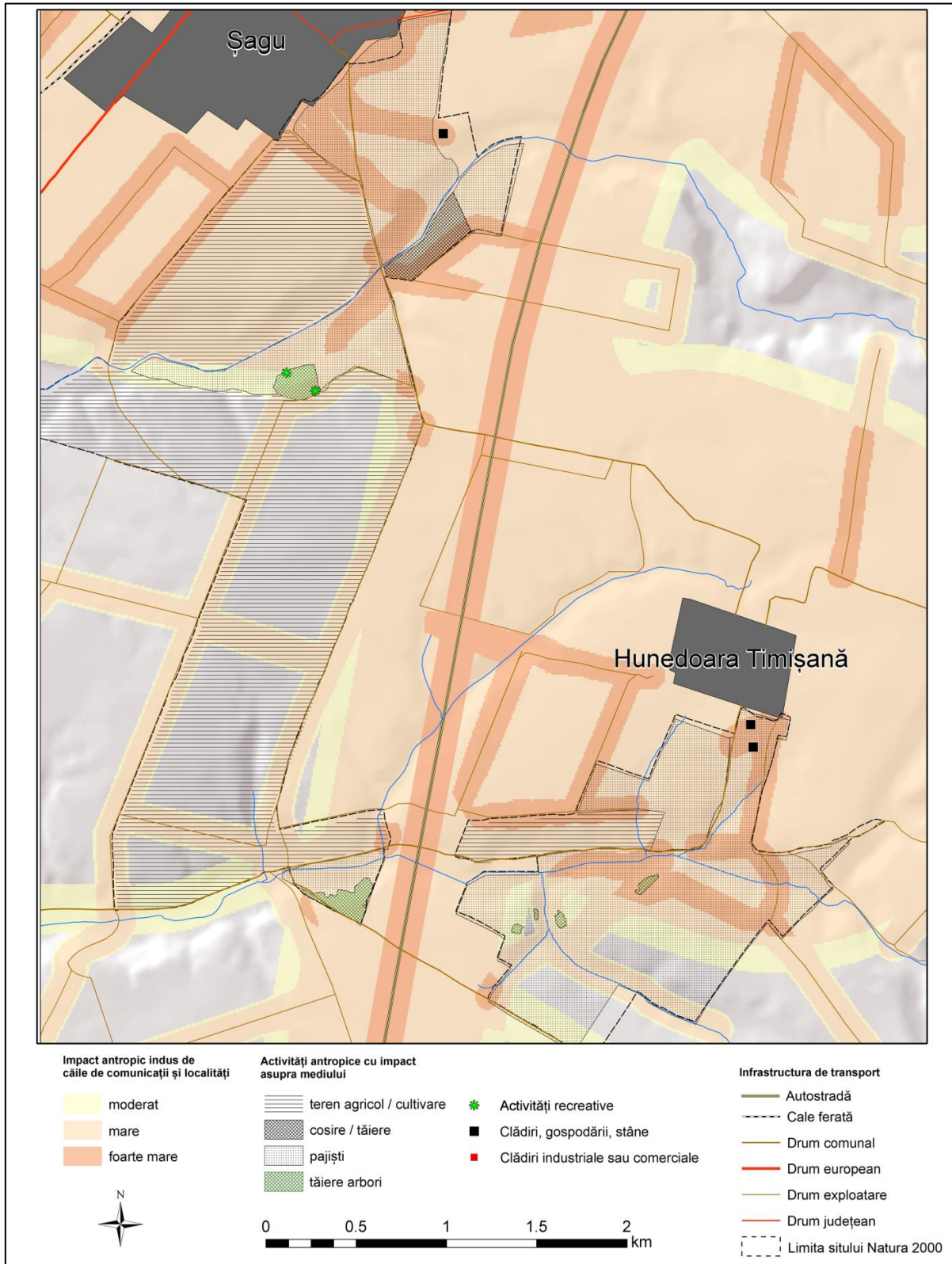
		1775					
181.	<b>Pieridae</b>	<i>Anthocaris cardamines</i> Linnaeus 1758		2			
182.		<i>Gonepteryx rhamni</i> Linnaeus 1758		2			
183.		<i>Pieris napi</i> Linnaeus, 1761	1-2	5	3	2-5	2-5
184.		<i>Pieris rapae</i> Linnaeus 1758	3	5		3-5	2-5
185.		<i>Pieris brassicae</i> Linnaeus, 1758	2			2-3	1-3
186.		<i>Pontia edusa</i> Fabricius, 1777				2-4	1-2
187.		<i>Leptidea reali</i> Reissinger, 1989		2			
188.		<i>Leptidea sinapis</i> Linnaeus, 1758				4	
189.		<i>Colias croceus</i> Geoffroy, 1785	2	2		1-3	2
190.		<b>Papilionidae</b>	<i>Iphiclides podalirius</i> Linnaeus 175		5		
191.	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus 1758			1-5	5		
192.	<b>Lycaenidae</b>	<i>Polyommatus amandus</i> , Schneider 1792	2	5			
193.		<i>Polyommatus icarus</i> Rottemburg, 1775	4	4-5		2	
194.		<i>Polyommatus thersites</i> Cantener, 1834				3	2-3
195.		<i>Cupido (Everes) argiades</i> Pallas 1771		5			
196.		<i>Plebejus idas</i> Linnaeus, 1761	3			2-4	1
197.		<i>Lycaena phlaeas</i> Linnaeus, 1761	1	1			
198.		<i>Lycaena thersamon</i> Esper, 1784		1			
199.		<i>Thersamolycaena dispar</i> Haworth, 1803	1				
200.		<i>Pseudophilotes vicrama</i> Moore, 1865		4			
201.		<i>Aricia agestis</i> Denis & Schiffermüller, 1775		2			
202.	<b>Hesperiidae</b>	<i>Thymelicus lineola</i> Ochseneheimer 1808			5	1-2	1-2
203.		<i>Thymelicus acteon</i> Rottemburg 1775					1
204.	<b>Zygaenidae</b>	<i>Zygaena filipendulae</i> Linnaeus 1758				1	
205.	<b>Crambidae</b>	<i>Crambus perlella</i> Scopoli, 1763		2			
206.	<b>Geometridae</b>	<i>Lythria purpuraria</i> Linnaeus, 1758	4	5			
207.	<b>Noctuidae</b>	<i>Acontia (Emmelia) trabealis</i> Scopoli, 1763		3		4	2
208.		<i>Euclidia glyphica</i> Linnaeus, 1758	2	2	3		

IMPACTUL ANTROPIC ÎN VECCINĂTATEA LOCALITĂȚILOR  
VINGA ȘI ORȚIȘOARA





**IMPACTUL ANTROPIC ÎN VECCINĂTATEA LOCALITĂȚILOR  
ȘAGU ȘI HUNEDOARA TIMIȘANĂ**



Anexa nr. 29 la planul de management al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0047

Hunedoara Timișană

FIȘA-MODEL DE MONITORIZARE A SPECIILOR

<b>Județul:</b>	<b>Localitate:</b>	<b>Toponim:</b>	<b>Habitat:</b>
Coordonate			
Data:	Început (ora):	Sfârșit (ora):	Observator(i):
Tot habitatul a fost cercetat? Da Nu		Dacă nu, indicați lungimea transectului sau suprafața analizată	

Specii observate	Adulți	Juv.	Metode:
Specii observate	Adulți	Juv.	Metode:

Alte specii prezente:	Nevertebrate:
	Amfibieni:
	Reptile:
	Mamifere:
Vreme	Vântul: (m/s)
	Umiditate: (%)
Temperatura (°C):	

Tip de Ecosistem: Acvatic Terestru	Origine: Natural Antropic	Habitat: Temporar Permanent	Drenaj (dacă este cazul) Permanent Ocazional Absent
Descriere habitat:		Substrat/Sol:	Expoziție: Pantă (%): Umbrit (%):
Lungime (m):	Lățime (m):	Perimetru (m):	Suprafață (m <sup>2</sup> ):
Adâncime medie (cm):		Adâncime maximă (cm):	
Descriere zonă înconjurătoare (~0-100 m sau mai mult):			
Compoziție vegetație:			Distanța față de liziera pădurii (m):
Impact uman în zonă:			

**FORMULAR-MODEL DE MONITORIZARE A STĂRII DE CONSERVARE A  
HABITATELOR**

Cod sit Natura 2000	Denumire arie protejată	Județ	Proprietate		
			Forma	Nume proprietar	
			Cod tip padure/pajiște	Cod habitat N2000	Cod habitat RO
Coordonate GPS					
Modul de folosință a terenului/Gf					
Suprafața aproximativă a habitatului, exprimată în m <sup>2</sup>	Suprafața afectată de factori antropici %	Factori de risc identificați în zona de interes			
Specii autohtone	Proporția %	Specii alohtone	Proporția %		

<b>Stratul arborilor și arbuștilor</b>		Acoperire totală % (conform scării Br.Blanquet)			
Specii autohtone	Proporția %		Specii alohtone	Proporția %	
<b>Stratul ierbos</b>		Acoperire totală % (conform scării Br.Blanquet)			
Lista speciilor autohtone		Lista speciilor alohtone			

<b>Fauna</b>					
Specia	Număr exemplare	Observații vizuale	urme	excremente	altele

Observații

**DESCRIEREA METODEI DE MONITORIZARE - METODA PĂTRATELOR**

Dintr-un pătrat de 10 x 10 km se selectează în mod aleatoriu un pătrat de 2 x 2 km. Este necesară și imaginea satelitară și o hartă topografică (color) a pătratului mărită la o scară de 1:15000 din originalul de 1:50000. Pe această hartă se delimitează limitele pătratului de 2 x 2 km și încă 25 de puncte potențiale împreună cu cercurile cu rază de 50 și 100 de metri.

Acolo unde este posibil, se realizează și o cartare simplă a habitatelor în interiorul cercului cu raza de 100 de metri. Numărătoarea păsărilor se efectuează de două ori: prima dată între 15 aprilie și 15 mai, iar a doua între 16 mai și 15 iunie, cu condiția ca între cele două ieșiri să fie un interval minim de 14 zile. Păsările sunt înregistrate de trei ori cu o durată a observației de 5 minute. Sunt înregistrate păsările care zboară fără a coborî pe sol, păsările de pe sol și în aer din afara cercului, păsările din interiorul cercului și aflate pe sol. În final speciile (numărul de indivizi ai speciei) sunt însumate și însumați pe pătrate, folosind cele trei categorii de identificare (aer, sol, extern). În cazul în care o specie a fost observată în ambele ieșiri într-un pătrat, se va lua în calcul numărul mai mare de indivizi identificați. Sumele realizate sunt apoi interpretate și sub aspectul frecvenței speciei alături de numărul absolut de indivizi identificați în punctul de observație.



Anexa nr. 32 la planul de management al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0047 Hunedoara Timișană

**BUGET PLAN DE MANAGEMENT**

<b>Tema A: Managementul sitului natura 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană</b>											
<b>Obiectivul 1: Asigurarea resurselor necesare managementului sitului</b>											
<b>Acțiuni</b>	<b>Activitate pe ani și semestre</b>										<b>Sume necesare, lei</b>
	<b>A1</b>		<b>A2</b>		<b>A3</b>		<b>A4</b>		<b>A5</b>		
	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	
<b>A1.</b> Identificarea unor surse de finanțare pentru susținerea activităților necesare managementului sitului	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>A2.</b> Realizarea infrastructurii necesare managementului sitului	0	1143187	1143187	1143187	1143187	0	0	0	0	0	<b>4572748</b>
<b>A3.</b> Crearea unei rețele de parteneri care să contribuie la managementul sitului	500	500	500	500	0	0	0	0	0	0	<b>2000</b>
<b>Obiectivul 2: Organizarea în vederea asigurării managementului sitului și completarea bazei de date</b>											
<b>A4.</b> Desemnarea echipei de management și stabilirea responsabilităților	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>A5.</b> Marcarea în teren a limitelor sitului	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	<b>500</b>
<b>A6.</b> Comunicarea limitelor către Direcțiile de Urbanism și Amenajarea Teritoriului ale Consiliilor Județene Arad și Timiș	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>A7.</b> Identificarea proprietarilor de terenuri din sit	500	500	500	500	500	500	0	0	0	0	<b>3000</b>
<b>A8.</b> Inițierea demersurilor pentru modificarea Formularului Standard al sitului, dat fiind faptul că datele și speciile menționate inițial în formular nu corespund în totalitate cu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>

realitatea din teren												
<b>A9.</b> Inițierea demersurilor pentru actualizarea limitelor sitului, dat fiind faptul că unele zone intravilane, fără interes pentru conservare, sunt incluse în sit, iar alte zone importante pentru conservare nu fac parte din sit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Tema B: Conservarea biodiversității</b>												
<b>Obiectivul 1: Păstrarea sau îmbunătățirea stării de conservare a speciilor de interes comunitar</b>												
Acțiuni	Activitate pe ani și semestre										Sume necesare, lei	
	A1		A2		A3		A4		A5			
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
<b>B1.</b> Actualizarea hărților care să prezinte evoluția și starea de conservare a habitatelor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>B2.</b> Realizarea și implementarea sistemului de monitorizare a biodiversității	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>B3.</b> Realizarea de patrule/deplasări în teren pentru prevenirea și combaterea activităților ilegale	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	<b>20000</b>
<b>B4.</b> Interzicerea desecării zonelor umede	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>B5.</b> Interzicerea incendierii voluntare a vegetației de pe terenurile din sit	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>B6.</b> Menținerea folosinței actuale a terenurilor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>B7.</b> Facilitarea plantării cu arbori sau arbuști a unor noi suprafețe, pentru a asigura locuri de cuibărire pentru vânturelul de	0	600	400	200	400	200	400	200	400	200	400	<b>3000</b>

seară și alte specii												
<b>B8.</b> Limitarea folosirii substanțelor chimice, în special a celor remanente, în agricultură	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>B9.</b> Facilitarea montării de izolatori pe cablurile de înaltă tensiune pentru prevenirea electrocutării păsărilor	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>B10.</b> Verificarea respectării normelor de pășunat, respectiv a numărului de capete/ha și, acolo unde va fi cazul, impunerea unor norme limitative	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>B11.</b> Menținerea plantațiilor forestiere, a pâlcurilor cu arbori, arbuști și pomi fructiferi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>B12.</b> Interzicerea vânării ciorilor de semănătură și a distrugerii cuiburilor acestora	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>B13.</b> Monitorizarea atentă a activităților de vânătoare și avizarea cotelor de recoltă	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	<b>2000</b>
<b>B14.</b> Facilitarea înființării unei perdele forestiere de protecție de o parte și de alta a autostrăzii A1, pentru reducerea poluării fonice	200	4000	100	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>5000</b>
<b>B15.</b> Controlul speciilor invazive, acolo unde se impune	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	<b>2000</b>
<b>B16.</b> Întreținerea canalelor pentru a evita colmatarea	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	2000	0	<b>10000</b>
<b>B17.</b> Interzicerea exploatării sau exploatarea rațională, după caz, a trestiei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Tema C: Conștientizarea populației și promovarea educației ecologice</b>												

<b>Obiectivul 1: Formarea unor atitudini și obiceiuri benefice protejării sitului și a unei conștiințe de mediu</b>											
<b>Acțiuni</b>	<b>Activitate pe ani și semestre</b>										<b>Sume necesare, lei</b>
	<b>A1</b>		<b>A2</b>		<b>A3</b>		<b>A4</b>		<b>A5</b>		
	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	
<b>C1.</b> Conceperea, tipărirea și distribuirea unor materiale de conștientizare și educative	0	1000	3000	1000	400	400	400	400	400	1000	<b>8000</b>
<b>C2.</b> Conceperea, realizarea și amplasarea unor panouri informative și educative în sit și în zonele limitrofe	0	200	2400	200	200	0	0	0	0	0	<b>3000</b>
<b>C3.</b> Menținerea și actualizarea paginii de internet <a href="http://www.sithunedoaratimisana.ro">www.sithunedoaratimisana.ro</a>	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	<b>4000</b>
<b>C4.</b> Organizarea unor conferințe, simpozioane sau dezbateri publice	0	500	0	500	0	500	0	500	0	500	<b>2500</b>
<b>C5.</b> Facilitarea unor schimburi de experiență între proprietari de terenuri sau reprezentanți ai autorităților locale și alți reprezentanți similari din arii naturale protejate din țară sau străinătate	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	<b>500</b>
<b>C6.</b> Dezvoltarea unor programe educative în școlile din preajma sitului	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	<b>5000</b>
<b>C7.</b> Promovarea imaginii sitului în mass-media	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	<b>1500</b>
<b>C8.</b> Inițierea și semnarea unor parteneriate cu unitățile de învățământ din preajma sitului	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>C9.</b> Realizarea unui traseu tematic în sit, pentru activitățile de educație ecologică în natură	0	500	300	100	100	0	0	0	0	0	<b>1000</b>

<b>C10.</b> Participarea angajaților custodelui la sărbătorile și evenimentele organizate de localnici pentru distribuirea unor materiale informative și discuții cu aceștia	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	<b>1500</b>
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-------------

### Tema D: Managementul turismului și al recreerii

#### Obiectivul 1: Promovarea unui turism durabil în zona sitului

Acțiuni	Activitate pe ani și semestre										Sume necesare, lei	
	A1		A2		A3		A4		A5			
	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2		
<b>D1.</b> Promovarea eco-turismului în zona sitului	0	1000	13300	100	100	100	100	100	100	100	100	<b>15000</b>
<b>D2.</b> Realizarea unor proiecte în cadrul cărora localnicii să fie instruiți cu privire la primirea de turiști în cadrul unor programe de agro-turism	0	6000	0	6000	0	6000	0	6000	0	6000	0	<b>30000</b>
<b>D3.</b> Limitarea impactului turismului de weekend în sit prin amenajarea unor locuri speciale de picnic în afara zonelor de interes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>D4.</b> Marcarea unor trasee pentru cicloturism sau plimbări la pas, în afara zonelor importante pentru cuibărit	100	100	100	100	100	0	0	0	0	0	0	<b>500</b>
<b>D5.</b> Realizarea și amplasarea unor panouri cu traseele și destinațiile turistice	0	50	2000	100	50	50	50	50	50	50	100	<b>2500</b>
<b>D6.</b> Realizarea hărții turistice a zonei sitului	0	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>2000</b>

### Tema E: Susținerea comunităților locale și promovarea patrimoniului cultural

#### Obiectivul 1: Sprijinirea comunităților locale

Acțiuni	Activitate pe ani și semestre					Sume necesare,
	A1	A2	A3	A4	A5	



	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2	lei
<b>E1.</b> Identificarea meșterilor populari și a producătorilor de produse tradiționale din zona sitului	200	200	150	150	150	150	0	0	0	0	<b>1000</b>
<b>E2.</b> Identificarea obiectivelor culturale, religioase și istorice și a monumentelor din zona sitului	90	90	80	80	80	80	0	0	0	0	<b>500</b>
<b>E3.</b> Realizarea unui calendar cu evenimentele culturale sau tradiționale din zona sitului	200	0	150	0	150	0	0	0	0	0	<b>500</b>
<b>E4.</b> Realizarea și promovarea unui catalog care să includă obiectivele turistice, culturale și istorice din zona sitului	0	0	0	200	4500	100	100	100	0	0	<b>5000</b>
<b>E5.</b> Organizarea unor evenimente în cadrul cărora meșterii populari și producătorii de produse tradiționale să fie promovați	0	500	250	250	250	250	250	250	250	250	<b>2500</b>
<b>E6.</b> Postarea pe pagina de internet a sitului a obiectivelor culturale și istorice, precum și listele meșterilor populari și a producătorilor de produse tradiționale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>E7.</b> Amenajarea în Centrul de Vizitare al sitului a unui spațiu destinat promovării și chiar vânzării de produse tradiționale locale	0	0	0	0	0	0	2500	0	0	0	<b>2500</b>
<b>E8.</b> Realizarea unor materiale din categoria posterelor sau bannerelor care să promoveze meșteșugurile și tradițiile zonei și care să fie postate în Centrul de vizitare al sitului	0	0	0	0	0	0	1000	500	500	500	<b>2500</b>
<b>E9.</b> Încurajarea și facilitarea înființării unor muzee ale satului sau conservarea unor case tradiționale	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>



“Programul Operațional Sectorial MEDIU”

Titlu proiect:

“Elaborarea Măsurilor de Management și Proiectarea Infrastructurii Suport  
pentru Promovarea Sitului NATURA 2000 ROSPA0047 Hunedoara Timișană”

Material editat de:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

IUNIE 2016

“Conținutul acestui material nu reprezintă în mod obligatoriu poziția oficială a  
Uniunii Europene sau a Guvernului României”

