

CZU: 574.9(478)

DOI: 10.36120/2587-3644.v7i1.107-124

**CONTRIBUȚII LA STUDIUL FLOREI ȘI VEGETAȚIEI
NOILOR ARII NATURALE PENTRU PROTEJARE
DIN VALEA RÂULUI ICHEL (MUNICIPIUL CHIȘINĂU)**

Pavel PÎNZARU¹, conf. cerc., dr.

Eugenia CHIRIAC², conf. univ., dr.

Lora MOȘANU-ȘUPAC³, conf. univ., dr.

¹Grădina Botanică Națională (I) „Alexandru Ciubotaru”

²Catedra Biologie Vegetală, Universitatea de Stat din Tiraspol

³Catedra Biologie Animală, Universitatea de Stat din Tiraspol

Rezumat. În lucrare sunt prezentate rezultatele cercetărilor floristice, fitocenologice și faunistice, care au fost efectuate pe teren în perioada 2014-2019. Pentru a conserva biodiversitatea acestei zone, s-a propus includerea următoarelor trei sectoare în rețeaua ariilor protejate: „Valea Cricova” (63 ha), „Stânca Ciorescu” (15 ha) și „Stânca Făurești” (19 ha). Toate aceste sectoare prezintă un interes științific special, atât din perspectiva florei, cât și a vegetației, precum și a formării savanților în biologie. Prin implicarea statului, ar fi posibilă protejarea speciilor rare de plante; și prin interzicerea extracției de calcar din sectorul „Stânca Ciorescu”, ar fi posibilă oprirea degradării habitatului cu întreaga sa biodiversitate.

Cuvinte cheie: biodiversitate, comunități de plante rare, arii naturale, arii ocrotite, vegetație, specii de plante.

**CONTRIBUTIONS TO THE STUDY OF FLORA AND VEGETATION
OF THE NEW NATURAL AREAS FOR THE PROTECTION
OF THE ICHEL RIVER VALLEY (CHIȘINĂU MUNICIPALITY)**

Summary. The paper presents the results of the floristic, phytocenological and faunistic researches, which were conducted on the terrain in 2014-2019. In order to conserve the biodiversity of this zone, it was proposed to include the following three sectors in the network of the protected areas: ”Valea Cricova” (63 ha), ”Stânca Ciorescu”(15 ha) and ”Stânca Făurești” (19 ha). All those sectors are of special scientific interest from both the perspective of the flora and vegetation and that of the training of the biology scholars. With the state’s involvement, it would be possible to protect the rare species of plants; and by banning the limestone extraction from the sector „Stânca Ciorescu”, it would be possible to stop the degradation of the habitat with its entire biodiversity.

Keywords: biodiversity, rare plant communities, natural areas, protected areas, vegetation, plant species.

Introducere

Ocrotirea biodiversității ecosistemelor naturale constituie o necesitate prioritară în Republica Moldova. Reducerea suprafețelor de pădure și de vegetație ierboasă, mărirea numărului de cariere de extragere a calcarului, colectările plantelor medicinale și decorative în scopuri comerciale, pășunatul negestionat au adus la sărăcirea biodiversității. Astfel, numai în lumea vegetală din cele peste 1800 de specii de plante vasculare spontane circa 500 specii au nevoie de ocrotire de stat. Dispariția plantelor duce nemijlocit la reducerea și chiar la dispariția lumii animale.

Evidențierea sectoarelor de vegetație de importanță botanică pentru a fi incluse în rețeaua de arii ocrotite de stat rămâne în continuare pe prim-plan. În acest context s-au desfășurat cercetările floristice, fitocenologice și faunistice pentru a depista sectoarele mai importante din punctul de vedere al biodiversității din valea râului Ichel, în cadrul proiectului instituțional al Universității de Stat din Tiraspol „*Studiul acțiunii antropice asupra biodiversității, statusului fiziologic al populației mun. Chișinău și utilizarea rezultatelor în formarea competențelor transdisciplinare în procesul educațional*” (2014-2019).

Materiale și metode

Lucrarea cuprinde rezultatele cercetărilor floristice, fitocenologice și faunistice, efectuate pe teren de autori în anii 2014-2019. Studiul vegetației a fost efectuat conform metodelor școlii Central-europene [Braun-Blanquet, 1964]. Lista speciilor de plante – după monografia „Flora vasculară din Republica Moldova” [Pînzaru, Sîrbu, 2016]. Speciile rare [Legea, 1988; Cartea Roșie a R. Moldova, 2015].

Rezultate și discuții

Râul Ichel – afluent de dreapta al râului Nistru, cu lungimea de 101 km – străbate teritoriul Republicii Moldova de la comuna Sinești, raionul Ungheni, spre Sud-Est până la confluența cu Nistru lângă comuna Coșernița, raionul Criuleni. Pe sectorul Pașcani–Ciopleni valea râului Ichel are aspect de canion, cu versanți abrupti, formați din calcare recifogene ale Sarmațianului Mediu. În această zonă sunt organizate un șir de cariere de extragere a calcarului atât prin tăierile interne, cât și prin extragerea la zi, ducând la distrugerea habitatelor pietroase, care au o biodiversitate de mare importanță. Ca rezultat al cercetărilor floristice în sectorul Cricova-Goian, municipiul Chișinău, au fost înregistrate peste 560 specii de plante vasculare, aparținând la 317 de genuri din 78 familii, din care 36 sunt rare, inclusiv 10 specii din Cartea Roșie a R. Moldova (2015): de ceapă inegală (*Allium inaequale* Janka), brândușă trifilă (*Colchicum triphyllum* Kinze), sadină (*Chrysopogon gryllus* (L.) Trin), bârcoace neagră (*Cotoneaster melanocarpus* Frisch. Ex Blytt), bilibică montană (*Fritillaria montana* Hoppe), mălăoaie căruntă (*Helianthemum canum* (L.) Baumg.), iurinee integrifolie (*Jurinea stoecadifolia* (M.Bieb.) DC., chelerie splendidă (*Koeleria splendens* C.Presl = *K. moldavica* M.I.Alex.), in-de-Crimeia (*Linum tauricum* Willd. = *L. linearifolium* (Lindem.) Jáv.), zmeoaie peucedanifolie (*Seseli peucedanifolium* Besser)[Pînzaru, Chiriac, 2016].

Algoflora râului Ichel cuprinde 234 specii și varietăți de alge, ce aparțin la 92 de genuri, 47 de familii, 18 ordine și 12 clase [B. Nedbaliuc, 2016].

Interes prezintă și lumea animală: au fost depistate 106 specii de animale vertebrate, care aparțin la 5 clase sistematice: Mammalia – 19 specii, Aves – 67 de specii, Reptilia – 5 specii, Amphibia – 6 și Pisces – 9 specii. Din speciile incluse în Cartea Roșie a RM se

întâlnesc: liliacul comun (*Myotis myotis* Bork.) – specie critic periclitată, liliac cu urechi mari (*Myotis bechsteinii* Kuhl) – specie critic periclitată, brotăcelul (*Hyla arborea* L.) – specie vulnerabilă și șarpe cu abdomen galben (*Coluber caspius* L.) – specie periclitată [V.Cîrlig, T. Cîrlig, 2016]. Iar fauna de nevertebrate este alcătuită din 298 de specii, inclusiv 11 specii cu statut de protecție și conservare: gândac-rinocer (*Oryctes nasicornis* L.), cucujidă cinaberinus (*Cucujus cinnaberinus* Scop.), gândac nobil (*Gnorimus nobilis* L.), albăstrița dispar (*Lycaena dispar* Wern.), fluture mahon (*Papilio machaon* L.), fluture podalir (*Iphiclides podalirius* L.), fluture- Apolon negru (*Parnassius mnemosyne* L.), albina valga (*Xylocopa valga* Gerstaecker), bondar de argilă (*Bombus argillaceus* Scop.), bondar paradox (*Bombus paradoxus* Dalla-Torre), bondar-de-stepă (*Bombus fragrans* Pall.) [Coadă, Țigănaș, 2016]

Această zonă prezintă un mare interes și pentru instruirea studenților, care studiază disciplinele din domeniu biologiei și geografiei, fiind organizate aici practici pe teren.

În scopul conservării biodiversității din această zonă se propune de a fi incluse în rețeaua de arii ocrotite 3 sectoare: „Valea Cricova” (63 ha), „Stânca Ciorescu” (15 ha) și „Stânca Făurești” (19 ha). Argumentele pentru protejarea acestor 3 sectoare se aduc în anexe.

Rezultatele obținute în cadrul proiectului au fost prezentate și discutate în cadrul ședințelor Consiliului Științific al GBNI și al senatului UST.

„Valea Cricova”

Numele obiectului propus: „Valea Cricova”

Categoria propusă pentru aria naturală protejată.

Categoria propusă este cea de arie cu management multifuncțional, conform Legii Parlamentului Nr. 1538 din 25.02.1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat

Localizarea: „Valea Cricova” este amplasată în partea de nord a or. Cricova, mun. Chișinău (Fig. 1, 8).

Limitele: În partea de Sud se mărginește cu râul Ichel, iar în partea de Nord cu terenurile locatarilor, se extinde pe o lungime de circa 2 km de la Vest de lac spre Est până la cotul râului Ichel.

Suprafața: 63 ha.

Regimul de proprietate a terenului: Sectorul este deținut și administrat de autoritatea publică a or. Cricova

Căi de acces: Accesul către sector se realizează pe traseul Chișinău – or. Cricova.

Relieful: Sectorul prezintă panta calcaroasă, abruptă, pe malul stâng al r. Ichel, cu expoziție spre Sud și cu grad de înclinare de la 30 la 45 grade și parțial sector de luncă a râului Ichel.

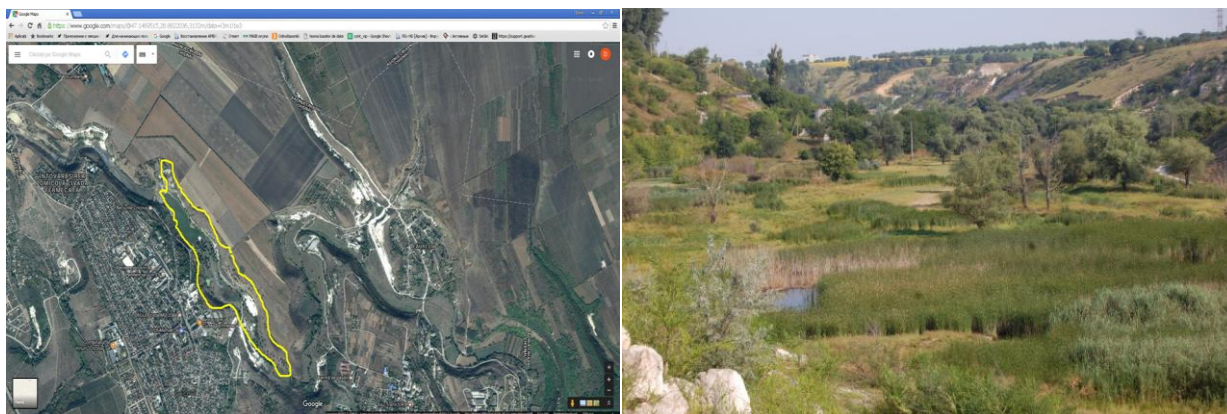


Figura 1. Harta localizării sectorului „Valea Cricova”

Diversitatea floristică

Diversitatea floristică a sectorului dat cuprinde 374 de specii de plante vasculare din 61 de familii, dintre care:

- 8 specii ocrotite de stat, prin Legea Republicii Moldova privind fondul ariilor naturale protejate de stat (1998);
- 3 specii incluse în Cartea Roșie a RM (2015) – categoriile Critic periclitată (CR) 1 specie: *Colchicum triphyllum* (fig. 2), Periclitată (EN) 1 specie *Cotoneaster melanocarpus* (fig. 3) și Vulnerabilă (VU) 1 specie: *Chrysopogon gryllus*. Aici se află cea mai numeroasă populație de *Colchicum triphyllum* din republică.

Conspectul florei vasculare

Clasa EQUISETOPSIDA, EQUISETACEAE: *Equisetum arvense* L., *E. ramosissimum* Desf. Clasa PINOPSIDA, PINIACEAE: *Pinus nigra* F. Arnold.; Clasa MAGNOLIOPSIDA, AMARANTHACEAE: *Amaranthus hybridus* L., *A. retroflexus* L., *Atriplex hortensis* L., *A. patula* L., *A. prostrata* Boucher, *A. sagittata* Borkh, *A. tatarica* L., *Chenopodium hybridum* (L.) S. Fuentes, Uotila & Borsch, *Chenopodium album* L., *Polycnemum majus* A. Br.; ANACARDIACEAE: *Cotinus coggygria* Scop.; APIACEAE: *Berula erecta* (Huds.) Coville, *Bupleurum affine* Sadler, *B. rotundifolium* L., *Caucalis platycarpus* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Conium maculatum* L., *Daucus carota* L., *Eryngium campestre* L., *Falcaria vulgaris* Bernh., *Pimpinella saxifraga* L., *Seseli tortuosum* L., *Torilis arvensis* (Huds.) Link, *T. japonica* (Hott.) DC.; APOCYNACEAE: *Vinca herbacea* Waldst. & Kit., ASTERACEAE: *Achillea collina* J.Becker ex Rchb, *A. nobilis* L., *A. setacea* Waldst. & Kit., *Ambrosia artemisifolia* L., *Anthemis cotula* L., *Arctium lappa* L., *A. tomentosum* Mill., *Artemisia absinthium* L., *A. annua* L., *A. austriaca* Jacq., *A. santonica* L., *A. vulgaris* L., *Aster amellus* L., *Bidens tripartita* L., *Carduus acanthoides* L., *C. nutans* L., *Carlina vulgaris* L., *Carthamus lanatus* L., *Centaurea arenaria* M.Bieb., *C. besseriana* DC., *C. diffusa* Lam., *C. orientalis* L., *C. scabiosa* L., *C. solstitialis* L., *C. stereophylla* Besser, *Chondrilla juncea* L., *Cichorium inthybus* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *C. vulgare* (Savi) Ten., *Cota tinctoria* (L.) J.Gray, *Crepis rhoeadifolia* M.Bieb., *Echinops sphaerocephalus* L.,

Erigeron annuus (L.) Pers., *E. canadensis* L., *E. podolicus* Besser, *Eupatorium cannabinum* L., *Gallatela vilosa* (L.) Rchb. f., *Grindelia squarrosa* (Purch) Dunal, *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Inula britanica* L., *I. conyza* (Griess.) DC., *I. germanica* L., *I. hirta* L., *I. salicina* L., *Jacobaea vulgaris* Gaertn., *Jurinea mollis* (L.) Rchb., *Lactuca serriola* L., *Leontodon biscutellifolius* DC., *Onopordum acanthium* L., *Pilosella bauhinii* (Schult.) Arv.-Touv., *P. echioides* (Lumn.) F.W.Schultz & Sch. Bip., *P. officinarum* Vaill., *Psephellus marschallianus* (Spreng.) K.Koch, *Senecio vernalis* Waldst. & Kit., *Sonchus asper* (L.) Hill, *S. arvensis* L., *S. oleraceus* L., *Tanacetum vulgare* L., *Taraxacum camylodes* G. F. Haglund, *T. bessarabicum* (Hormen.) Hand.-Mazz., *T. erythrospermum* Andr. et Besser, *T. serotinum* (Waldst. & Kit.) Poir., *Tragopogon dubius* Scop., *Trileurospermum inodorum* (L.) Sch. Bip., *Xanthium spinosum* L., *X. strumarium* L., *X. annuum* L.; BERBERIDACEAE: *Berberis vulgaris* L.; BOROGINACEAE: *Anchusa arvensis* (L.) M.Bieb., *A. azurea* Mill., *A. ocroleuca* M.Bieb., *A. officinalis* L., *Asperugo procumbens* L., *Buglosoides arvensis* (L.) I.M.Johnst., *Cynoglossum officinale* L., *Echium vulgare* L., *Lappula marginata* (M.Bieb.) Gürke, *Lithospermum officinale* L., *Nonea erecta* Bernh., *Onosma visianii* G.C.Clementi.; BRASSICACEAE: *Alyssum alyssoides* (L.) L., *A. murale* Waldst. & Kit., *A. linifolium* Stephan ex Willd., *Berteroa incana* (L.) DC., *Bunias orientalis* L., *Camelina microcarpa* Andr. ex DC., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Cardaria draba* (L.) Desf., *Chorispora tenella* (Pall.) DC., *Descurainia sophia* (L.) Webb. ex Prantl, *Diploxaxis tenuifolia* (L.) DC., *Draba verna* L., *Erysimum canescens* Roth, *E. hieracifolium* L., *Lepidium ruderales* L., *Rapistrum perenne* (L.) All., *Rorippa austriaca* (Crantz) Besser, *R. sylvestris* (L.) Besser, *Sisymbrium loeselii* L., *Thlaspi arvense* L., *T. perfoliatum* L.; CAMPANULACEAE: *Campanula sibirica* L.; CANNABACEAE: *Humulus lupulus* L.; CAPRIFOLIACEAE: *Cephalaria transsilvanica* (L.) Roem. et Schult., *C. uralensis* (Murray) Roem. & Schult., *Dipsacus fullonum* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Valerianella locusta* (L.) Laterr.; CARYOPHYLLACEAE: *Arenaria serpyllifolia* L., *Cerastium holosteoides* Fr., *Dianthus carbonatus* Klokov, *Herniaria incana* Lam., *Holosteum umbellatum* L., *Minuartia setacea* (Thuill.) Hayek, *Myosoton aquaticum* (L.) Moench, *Silene csereii* Baumg., *S. dichotoma* Ehrh., *S. exaltata* Fr.; CONVOLVULACEAE: *Calystegia sepium* (L.) R. Br., *Convolvulus arvensis* L.; CORNACEAE: *Cornus sanguinea* L.; ELAEAGNACEAE: *Elaeagnus angustifolia* L.; EUPHORBIACEAE: *Euphorbia cyparissias* L., *E. palustris* L., *E. salicifolia* Host., *E. seguieriana* Neck., *E. stepposa* Zoz; FABACEAE: *Astragalus austriacus* Jacq., *A. onobrychis* L., *Chamaecytisus austriacus* (L.) Link, *Caragana frutex* (L.) K.Koch, *Galega officinalis* L., *Lotus corniculatus* L., *Medicago falcata* L., *M. lupulina* L., *M. minima* (L.) Batal., *M. sativa* L., *Melilotus albus* Medik., *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC., *Ononis spinosa* L., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Robinia pseudoaccacia* L., *Securigera varia* (L.) Lassen, *Trifolium alpestre* L., *T. arvense* L., *T. fragiferum* L., *T.*

pratense L., *T. repens* L., *Vicia pisiformis* L., *V. tenuifolia* Roth; GERANIACEAE: *Erodium cicutarium* (L.) L'Her., *Geranium pratense* L., *G. pusillum* L.; HYPERICACEAE: *Hypericum elegans* Stehp. ex Willd., *H. hirsutum* L., *H. perforatum* L.; JUGLANDACEAE: *Juglans regia* L.; LAMIACEAE: *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb., *A. laxmannii* (L.) Benth., *A. reptans* L., *Ballota nigra* L., *Clinopodium acinos* (L.) Kuntze, *C. vulgare* L., *Glechoma hederacea* L., *Lamium applexicaule* L., *L. purpureum* L., *Leonurus cardiaca* L., *Lycopus europaeus* L., *L. exaltatus* L., *Marrubium peregrinum* L., *Mentha aquatica* L., *M. longifolia* (L.) Huds., *Origanum vulgare* L., *Phlomis pungens* Willd., *P. tuberosa* L., *Prunella laciniata* (L.) L., *P. vulgaris* L., *Salvia aethiopsis* L., *S. austriaca* Jacq., *S. dumetorum* Andrz., *S. nemorosa* L., *S. nutans* L., *S. verticillata* L., *Sideritis montana* L., *Stachys germanica* L., *S. officinalis* (L.) Trevis., *S. palustris* L., *S. recta* L., *Teucrium chamaedrys* L., *Teucrium montanum* L. var. *pannonicum* (A. Kerner) Domin, *T. capitatum* L., *Thymus moldavicus* Klokov et Des-Shost., *Thymus pannonicus* All. s.l.; LINACEAE: *Linum perenne* L., *L. tenuifolium* L.; LYTHRACEAE: *Lythrum salicaria* L.; MALVACEAE: *Abutilion theophrasti* Medik., *Althaea officinalis* L. *Malva thuringiaca* (L.) Vis.; ONAGRACEAE: *Epilobium hirsutum* L.; OROBANCHACEAE: *Odontites vulgaris* Moench; PAPAVERACEAE: *Chelidonium majus* L., *Fumaria schleicheri* Soy-Willem., *Glaucium corniculatum* (L.) J.H. Rudolph var. *corniculatum*, *Papaver dubium* L. var. *albiflorum* Boiss.; *P. stevenianum* Mikheev; PLANTAGINACEAE: *Chaenorhinum minus* (L.) Lange, *Linaria genistifolia* (L.) Mill., *L. vulgaris* Mill., *Plantago lanceolata* L., *P. major* L., *P. media* L., *P. urvillei* Opiz, *Veronica arvensis* L., *V. barrelierii* Schott, *V. beccabunga* L., *V. polita* Fr., *V. prostrata* L., *V. spicata* L.; PLUMBAGINACEAE: *Goniolimon besserianum* (Schult.) Kusn.; POLYGALACEAE: *Polygala sibirica* L.; POLYGONACEAE: *Polygonum aviculare* L., *Persicaria amphibia* (L.) Delarbre, *P. dubia* (Stein) Four, *P. hydropiper* (L.) Delarbre., *Rumex conglomeratus* Murr., *R. crispus* L., *R. patientia* L., *R. pseudonatronatus* Bobrov, *R. stenophyllus* Ledeb., *R. ucrainicus* Fisch. ex Spreng.; PORTULACACEAE: *Portulaca oleracea* L.; PRIMULACEAE: *Androsace elongata* L., *A. maxima* L.; RANUNCULACEAE: *Ceratophalus testiculatus* (Crantz) Roth, *Consolida regalis* S.F.Gray, *Ficaria verna* Hudson, *Nigella arvensis* L., *Ranunculus illyricus* L., *R. oxyspermus* Willd., *R. polyanthemos* L., *R. repens* L., *R. rionii* Lager, *R. sardous* Crantz, *R. scleratus* L.; RESEDACEAE: *Reseda lutea* L.; ROSACEAE: *Agrimonia eupatoria* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Cerasus mahaleb* (L.) Mill., *Cotoneaster melanocarpus* Frisch. ex Blytt, *Crataegus monogyna* Jacq., *Filipendula vulgaris* Moench, *Fragaria viridis* Duschesne, *Potentilla anserina* L., *P. arenaria* Borkh., *P. argentea* L., *P. patula* Waldst. & Kit., *P. recta* L., *P. reptans* L., *Prunus spinosa* L., *Pyrus pyraster* Burgsd., *Rosa canina* L., *Rosa pimpinelifolia* L., *Rosa rubiginosa* L., *Sanguisorba minor* Scop. s.l.; RUBIACEAE: *Asperula cynanchica* L., *Galium glaucum* L., *G. humifusum* M. Bieb., *Galium octonarium* (Klokov) Pobed., *Galium verum* L., *Galium volhynicum*

Pobed.; RUTACEAE: *Haplophyllum suaveolens* (DC.) G.Gon f.; SALICACEAE: *Populus alba* L., *P. nigra* L., *P. x canesens* (Aiton) Sm., *Salix alba* L., *S. fragilis* L., *S. purpurea* L., *S. x sepulcralis* Simonkai; SANTALACEAE: *Thesium arvense* Horv.; SAPINDACEAE: *Acer negundo* L.; SCROPHULARIACEAE: *Verbascum nigrum* L., *V. phlomoides* L., *V. phoeniceum* L.; SIMAROUBACEAE: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle; SOLONACEAE: *Datura stramonium* L., *Solanum dulcamara* L.,; THYMELACEAE: *Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ.; ULMACEAE: *Ulmus minor* Mill.; VERBENACEAE: *Verbena officinalis* L.; VIOLACEAE: *Viola arvensis* Murray, *V. hirta* L., *V. kitaibeliana* Schult.; LILIOPSIDA , ALISMATAACEAE: *Alisma plantago-aquatica* L.; AMARYLLIDACEAE: *Allium flavum* L., *A. sphaerocephalon* L.; ARACEAE: *Lemna minor* L., *L. trisulca* L.; ASPARAGACEAE: *Hyacinthella leucophaea* (K.Koch) Schur, *Leopoldia comosa* (L.) Parl., *Muscari neglectum* Guss.; BUTONACEAE: *Butomus umbellatus* L.; COLCHICACEAE: *Colchicum triphyllum* Kunze; CYPERACEAE: *Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla, *Carex hirta* L., *C. polyphylla* Kar. et Kir., *C. praecox* Schreber, *C. riparia* Curtis, *Cyperus fuscus* L., *Eleocharis palustris* (L.) Roem. ex Schult., *Scirpus sylvaticus* L., *Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla; IRIDACEAE: *Crocus reticulatus* Steven ex Adams; *Iris pseudocorus* L., *I. pumila* L.; JUNCACEAE: *Juncus articulatus* L., *J. bufonius* L., *J. compressus* Jacq., *J. inflexus* L.; LILIACEAE: *Gagea podolica* Schult. & Schult. f., *G. pratensis* (Pers.) Dumort; POACEAE: *Agropyron pectinatum* M.Bieb., *Agrostis stolonifera* L., *Beckmannia eruciformis* (L.) Host, *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng., *Bromus arvensis* L., *B. hordeaceus* L., *B. inermis* Leyss., *B. riparius* Rehmann, *B. squarrosus* L., *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin, *Cleistogenes bulgarica* (Bornm.) Keng., *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Dactylis glomerata* L., *Echinochloa crus-galli* (L.) P.Beauv., *Elymus hispidus* (Opiz) Melderis s.l., *E. repens* (L.) Nevski, *Eragrostis minor* Host., *Festuca arundinaceae* Schreb., *F. rupicola* Heuff., *F. valesiaca* Schleicher ex Gaudin, *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., *G. maxima* (C. Hartm.) Holmb., *Hieriochloë austriaca* (Schrاد.) Roem. ex Schult, *Hordeum murinum* L., *Holcus lanatus* L., *Koeleria pyramidata* (Lam.) P.Beauv., *Lolium perenne* L., *Melica tanssilvanica* Schur, *Phleum phleoides* (L.) Karst., *P. pratense* L., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel, *Poa angustifolia* L., *P. bulbosa* L., *P. compressa* L., *P. pratensis* L., *Sclerochloa dura* (L.) P.Beauv., *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult., *Stipa capillata* L.; POTAMOGETONACEAE: *Potamogeton pectinatus* L.; TYPHACEAE: *Typha angustifolia* L., *T. latifolia* L.

Diversitatea fitocenotică [Pînzaru, Chiriac, 2017]: comunitățile vegetale aparțin la asociațiile: *Thymo pannonici-Chrysopogonetum* (Bârcă 1973) Doniță et al. 1992 (fig. 4), *Allio flavae-Stipetum capillatae* (Schneider-Binder 1967) Coldea et Sârbu 2012, *Polygalo sibiricae-Bothriochloetum* Pînzaru ass. nov. prov., *Lemnetum minoris* Th. Müller et Gørs 1960, *Scirpo-Phragmitetum* W.Koch 1926, *Typhetum angustifoliae* Pign. 1953,

Bolboschoenetum maritimi Dahl et Hadac 1941, *Eleocharietum palustris* Schennikov 1919, *Caricetum ripariae* Knapp et Stoffer 1962, *Glycerietum maximae* Hueck 1931(fig. 5).

Factorii limitativi: Pășunatul intensiv, extragerea calcarului prin metoda la zi, poluarea apei din lac și râu, plantarea pinului, care duce la dispariția plantelor ierboase de teren deschis.

Conservarea biodiversității. Acest sector prezintă interes nu numai din punct de vedere botanic, ci și pentru instruirea studenților: aici se organizează lucrări practice de teren la biologie.

Măsurile de protecție propuse: De a nu permite extragerea calcarului din acest sector, de efectuat defrișarea plantației de pin, pășunatul gestionat, a nu permite crearea plantațiilor silvice pe pantele stepizate.



Figura 2. *Colchicum triphyllum*
(brândușă trifilă)



Figura 3. *Cotoneaster melanocarpus*
(bârcoace neagră)



Figura 4. As. *Thymo pannonici-*
Chrysopogonetum



Figura 5. *Glycerietum maximae*

„Stânca Ciorescu”

Numele obiectului propus: „Stânca Ciorescu”

Categoria propusă pentru aria naturală protejată: categoria propusă este cea de monument botanic, conform Legii nr. 1538 din 25.02.1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat.

Obiectivul ariei protejate: asigurarea stării de protecție și conservare favorabilă a biodiversității precum și creșterea gradului de conștientizare în ceea ce privește protecția valorilor naturale.

Localizarea: „Stânca Ciorescu” este amplasată în partea de nord a comunei Ciorescu, mun. Chișinău (fig. 6).

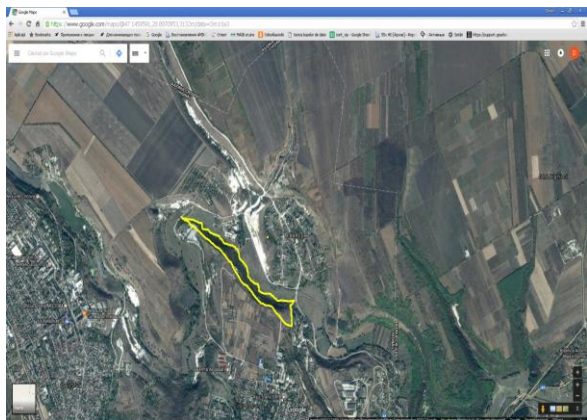


Figura 6. Harta localizării sectorului „Stânca Ciorescu”

Coordonate geografice: limita nordică: 47°08'41.67", 28°53'15.23"; limita sudică: 47°08'20.87", 28°53'44.24".

Limitele: în partea de jos sectorul se mărginește cu albia râului Ichel, sus pe pantă - cu terenuri agricole, spre est - cu un drum neasfaltat, ce leagă satele Ciorescu și Făurești (fig. 2).

Suprafața: 15 ha.

Regimul de proprietate a terenului: sectorul este deținut și administrat de către autoritatea publică locală.

Căi de acces: accesul către sector se realizează prin intermediul a două drumuri locale, care pornesc de la traseul Chișinău – Criuleni. Primul drum pornește de la R4 și trece prin comuna Ciorescu spre satul Făurești. Al doilea drum – pornește din localitatea Goian spre satul Făurești.

Relieful: sectorul prezintă o pantă calcaroasă abruptă pe malul drept al râului Ichel. Versanții au expoziții spre Est, Nord, Nord-Vest și grade de înclinare de la 35 la 45 grade.

Diversitatea floristică: cuprinde 317 specii de plante vasculare, dintre care:

- 12 specii ocrotite de stat prin Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat (1998);
- 5 specii incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova, dintre care: **Vulnerabile (VU)** - 4 specii: *Chrysopogon gryllus*, *Fritillaria montana* (fig. 9), *Helianthemum canum* (fig. 10), *Jurinea stoechadifolia* (fig. 11, 12); **Periclitată (EN)** - 1 specie: *Cotoneaster melanocarpus* (fig. 3).

Conspectul florei vasculare

Clasa POLYPODIOPSISIDA, ASPLENIACEAE: *Asplenium ruta-muraria* L.; Clasa MAGNOLIOPSISIDA, ADOXACEAE: *Sambucus ebulus* L., *S. nigra* L., *Viburnum lantana* L., AMARANTHACEAE: *Amaranthus retroflexus* L., *Atriplex patula* L., *Chenopodium album* L.; ANACARDIACEAE: *Cotinus coggygria* Scop.; APIACEAE: *Anthriscus longirostris* Bertol, *Bupleurum rotundifolium* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Conium maculatum* L., *Daucus carota* L., *Eryngium campestre* L., *Falcaria vulgaris* Bernh. *Heracleum sibiricum* L., *Laser trilobum* (L.) Borkh., *Pastinaca sativa* L. var. *sylvestris* (Mill.) DC., *Peucedanum alsaticum* L., *Pimpinella saxifraga* L., *Seseli tortuosum* L., *Torilis arvensis* (Huds.) Link; APOCYNACEAE: *Vinca herbacea* Waldst. & Kit., *Vincetoxicum hirundinaria* Medik.; ARALIACEAE: *Hedera helix* L.; ARISTOLOCHIACEAE: *Aristolochia clematitis* L., *Asarum europaeum* L.; ASTERACEAE: *Achillea collina* J.Becker ex Rchb, *A. setacea* Waldst. & Kit., *Arctium lappa* L., *Artemisia absinthium* L., *A. annua* L., *A. austriaca* Jacq., *A. vulgaris* L., *Aster amellus* L., *Carduus acanthoides* L., *C. nutans* L., *Carthamus lanatus* L., *Centaurea diffusa* Lam., *C. jacea* L., L., *Chondrilla juncea* L., *Cichorium inthybus* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *C. vulgare* (Savi) Ten., *Cota tinctoria* (L.) J.Gray, *Crepis praemorsa* (L.) Tausch , *C. rhoeadifolia* M.Bieb., *Echinops sphaerocephalus* L., *Erigeron annuus* (L.) Pers., *E. canadensis* L., *Gallatela vilosa* (L.) Rchb. f., *Grindelia squarrosa* (Purch) Dunal, *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Hieracium umbellatum* L., *H. virosum* Pall., *Inula britannica* L., *I. conyza* (Griess.) DC., *I. germanica* L., *I. hirta* L., *I. salicina* L., *Jacobaea vulgaris* Gaertn., *Jurinea mollis* (L.) Rchb., *J. stoechadifolia* (M.Bieb.) DC, *Lactuca muralis* (L.) Gaertn, *Leontodon biscutellifolius* DC., *Pilosella bauhini* (Schult.) Arv.-Touv., *P.officanrum* Vaill., *Psephellus marschallianus* (Spreng.) K.Koch, *Senecio vernalis* Waldst. & Kit., *Sonchus asper* (L.) Hill, *S. oleraceus* L., *Tanacetum corymbosum* (L.) Sch.Bip., *T. vulgare* L., *Taraxacum camylodes* G.F.Haglund, *T. erythrospermum* Andrz. et Besser, *T. serotinum* (Waldst. & Kit.) Poir., *Tragopogon dubius* Scop., *Trileurospermum inodorum* (L.) Sch.Bip., *Xanthium spinosum* L., *X. strumarium* L., *X. annuum* L.; BERBERIDACEAE: *Berberis vulgaris* L.; BETULACEAE: *Carpinus betulus* L., *Corylus avellana* L.; BOROGINACEAE: *Anchusa arvensis* (L.) M.Bieb., *A. azurea* Mill., *A. ocroleuca* M.Bieb., *A. officinalis* L., *Asperugo procumbens* L., *Buglosoides arvensis* (L.) I.M.Johnst., *B. purpuro-caerulea* (L.) Johnst., *Cerinthe minor* L., *Cynoglossum officinale* L., *Echium vulgare* L., *Lappula marginata* (M.Bieb.) Gürke, *Lithospermum officinale* L., *Nonea erecta* Bernh., *Pulmonaria officinalis* L.; BRASSICACEAE: *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara et Grande, *Alyssum alyssoides* (L.) L., *A. murale* Waldst. & Kit., *Arabis sagittata* (Bertol.) DC., *A. turrata* L., *Berteroa incana* (L.) DC., *Camelina microcarpa* Andrz. ex DC., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Diplotaxis tenuifolia* (L.) DC., *Erysimum canescens* Roth., *Lepidium draba* L., *Lunaria annua* L., F.K.Mey., *Sisymbrium loeselii* L., *Thlaspi arvense*

L.; CAMPANULACEAE: *Asyneuma canescens* (Waldst. & Kit.) Griseb & Schenk, *Campanula glomerata* L. var. *cervicarioides* (Schult.) DC., *C. persicifolia* L., *C. rapunculoides* L., *C. sibirica* L., *C. trachelium* L.; CANNABACEAE: *Celtis occidentalis* L., *Humulus lupulus* L.; CAPRIFOLIACEAE: *Lonicera xylosteum* L., *Scabiosa ochroleuca* L., *Valeriana collina* Wallr.; CARYOPHYLLACEAE: *Arenaria serpyllifolia* L., *Dianthus carbonatus* Klokov, *Herniaria incana* Lam., *Holosteum umbellatum* L., *Minuartia setacea* (Thuill.) Hayek, *Moehringia trinervia* (L.) Clairv., *Silene alba* (Mill.) E.Krause., *S. chlorantha* (Willd.) Ehrh., *S. csereii* Baumg., *S. exaltata* Fr., *Sellaria holostea* L., *S. media* (L.) Vill.; CELASTRACEAE: *Euonymus europaeus* L., *E. verrucosus* Scop.; CISTACEAE: *Helianthemum canum* (L.) Baumg., *H. nummularium* (L.) Mill.; CONVOLVULACEAE: *Convolvulus arvensis* L., *Cuscuta mongyna* Vahl.; CORNACEAE: *Cornus mas* L., *C. sanguinea* L.; CRASSULACEAE: *Sedum maximum* (L.) Hoffm.; ELAEAGNACEAE: *Elaeagnus angustifolia* L.; EUPHORBIACEAE: *Euphorbia cyparissias* L., *E. stepposa* Zoz, *Mercurialis ovata* Sternb. et Hoppe; FABACEAE: *Astragalus austriacus* Jacq., *A. glycyphyllos* L., *A. onobrychis* L., *Lotus corniculatus* L., *Medicago falcata* L., *M. minima* (L.) L., *Melilotus albus* Medik., *M. officinalis* (L.) Pall., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Robinia pseudacacia* L., *Securigera varia* (L.) Lassen, *Trifolium alpestre* L., *Vicia tenuifolia* Roth.; FAGACEAE: *Quercus pubescens* Willd., *Q. robur* L.; GERANIACEAE: *Erodium cicutarium* (L.) L'Her.; HYPERICACEAE: *Hypericum hirsutum* L., *H. perforatum* L.; JUGLANDACEAE: *Juglans regia* L.; LAMIACEAE: *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb., *A. laxmannii* (L.) Benth., *A. reptans* L., *Ballota nigra* L., *Clinopodium acinos* (L.) Kuntze, *Glechoma hederacea* L., *G. hirsuta* Waldst. & Kit., *Lamium aplexicaule* L., *L. purpureum* L., *Leonurus cardiaca* L., *Marrubium peregrinum* L., *Nepeta cataria* L., *N. nuda* L., *Origanum vulgare* L., *Phlomis pungens* Willd., *Prunella vulgaris* L., *Salvia austriaca* Jacq., *S. nemorosa* L., *S. nutans* L., *S. verticillata* L., *Scutellaria altissima* L., *Sideritis montana* L., *Stachys officinalis* (L.) Trevis., *S. recta* L., *Teucrium chamaedrys* L., *Teucrium montanum* L. var. *pannonicum* (A. Kerner) Domin, *T. capitatum* L., *Thymus moldavicus* Klokov et Des-Shost., *Thymus pannonicus* All. s.l.; LINACEAE: *Linum perenne* L., *L. tenuifolium* L.; MALVACEAE: *Tilia cordata* Mill.; OLEACEAE: *Fraxinus excelsior* L., *Ligustrum vulgare* L.; OROBANCHACEAE: *Odontites vulgaris* Moench; PAPAVERACEAE: *Chelidonium majus* L., *Corydalis solida* (L.) Clairv., *Glaucium corniculatum* (L.) J.H. Rudolph var. *corniculatum*, *Papaver* var. *albiflorum* Boiss. *P. stevenianum* Mikheev; PLANTAGINACEAE: *Linaria genistifolia* (L.) Mill., *Plantago lanceolata* L., *P. major* L., *P. media* L., *Veronica arvensis* L., *V. chamaedrys* L., *V. hederifolia* L., *V. prostrata* L. *V. spicata* L.; POLYGONACEAE: *Fallopia convolvulus* (L.) A. Löve, *F. dumetorum* (L.) Holub, *Polygonum aviculare* L., *Rumex patientia* L., RANUNCULACEAE: *Anemonoides ranunculoides* (L.) Holub, *Ceratophalus testiculatus* (Crantz) Roth, *Clematis recta* L., *Consolida regalis* S. F. Gray,

Ficaria verna Huds., *Nigella arvensis* L., *Ranunculus auricomus* L., *R. polyanthemus* L., *Thalictrella thalictroides* (L.) E. Nardi, *T. minus* L. var. *minus*; RESEDACEAE: *Reseda lutea* L.; RHAMNACEAE: *Rhamnus catharticus* L.; ROSACEAE: *Agrimonia eupatoria* L., *Cerasus avium* (L.) Moench, *C. mahaleb* (L.) Mill., *Cotoneaster melanocarpus* Fisch. ex Blytt, *Crataegus monogyna* Jacq., *Fragaria viridis* Duschesne, *Geum urbanum* L., *Malus sylvestris* Mill., *Potentilla arenaria* Borkh., *P. argentea* L., *P. recta* L., *Prunus spinosa* L., *Pyrus pyraeaster* Burgsd., *Rosa canina* L., *Rosa rubiginosa* L., *Sanguisorba minor* Scop. s.l., RUBIACEAE: *Asperula cynanchica* L., *Galium aparine* L., *G. glaucum* L., *G. humifusum* M.Bieb., *G. mollugo* L., *Galium octonarium* (Klokov) Pobed., *Galium verum* L., *Galium volhynicum* Pobed.; RUTACEAE: *Haplophyllum suaveolens* (DC.) G.Gon f.; SANTALACEAE: *Thesium arvense* Horv.; SAPINDACEAE: *Acer campestre* L., *A. negundo* L., *A. platanoides* L., *A. tataricum* L.; SCROPHULARIACEAE: *Verbascum nigrum* L., *V. phlomoides* L., *V. phoeniceum* L.; SIMAROUBACEAE: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle; SOLONACEAE: *Datura stramonium* L., *Hyoscyamus niger* L., *Physalis alkekengi* L.; ULMACEAE: *Ulmus glabra* Huds., *U. minor* Mill.; URTICACEAE: *Urtica dioica* L.; VIOLACEAE: *Viola arvensis* Murray, *V. hirta* L., *V. odorata* L., *V. suavis* M.Bieb., *V. sieheana* W.Becker; LILIOPSIDA , AMARYLLIDACEAE: *Allium flavum* L., *A. rotundum* L.; ASPARAGACEAE: *Anthericum ramosum* L., *Asparagus officinalis* L., *A. tenuifolius* Lam., *A. verticillatus* L., *Convallaria majalis* L., *Hyacinthella leucophaea* (K.Koch) Schur, *Leopoldia comosa* (L.) Parl., *Muscari neglectum* Guss., *Polygonatum latifolium* (Jacq.) Desf., *P. multiflorum* (L.) All., *P. odoratum* (Mill.) Druce, *Scilla bifolia* L.; CYPERACEAE: *Carex digitata* L., *C. praecox* Schreber; IRIDACEAE: *Crocus reticulatus* Steven ex Adams; *Iris aphylla* L.; LILIACEAE: *Fritillaria montana* Hoppe, *G. pratensis* (Pers.) Dumort; POACEAE: *Agropyron pectinatum* M.Bieb., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng, *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv., *Bromus arvensis* L., *B. hordeaceus* L., *B. riparius* Rehmann, *Chrysopogon gryllus* (L.) Trin, *Cleistogenes bulgarica* (Bornm.) Keng, *Dactylis glomerata* L., *Elytrigia intermedia* (Host.) Nevski, *E. repens* (L.) Nevski, *Festuca valesiaca* Schleicher ex Gaudin, *Hieriochloë austriaca* (Schrad.) Roem. ex Schult, *Koeleria pyramidata* (Lam.) P.Beauv., *Melica tanssilvanica* Schur, *Melica uniflora* Retz., *Poa angustifolia* L., *P. bulbosa* L., *P. compressa* L., *P. nemoralis* L., *Stipa capillata* L.

Diversitatea fitocenotică [Pinzaru, Chiriac, 2017] - comunitățile vegetale din „Stânca Ciorescu” aparțin la asociațiile: *Corno-Cerasetum mahaleb* Pinzaru 2006 em. 2017, *Thymo moldavici-Helianthemum cani* P.Pânzaru 1997, *Thymo pannonici-Chrysopogonetum* (Bârcă 1973) Doniță et al. 1992, *Inulo ensifoliae-Anthericetum ramosi* P.Pânzaru et Coldea 2006 em. Pinzaru 2016.

Factorii limitativi. Extragerea calcarului, defrișarea arboretului, colectarea florilor pentru buchete, poluarea apei râului Ichel, depozitarea gunoiului de la vechea fermă care au favorizat răspândirea buruienilor necaracteristice acestui habitat.



Figura 7. Albia râului Ichel în ziua de 11.V.2019



Figura 8. Gunoiștea de la Ciorescu



Figura 9. *Fritillaria montana* Hoppe



Figura 10. *Helianthemum canum* (L.) Baumg



Figura 11. *Jurnea stoechadifolia* (M.Bieb.) DC



Figura 12. *J. stoechadifolia* (M.Bieb.) DC. forma *alexandrina* Pînzaru

Conservarea biodiversității

„Stânca Ciorescu” prezintă interes științific atât din punct de vedere al florei și vegetației. Prin luarea sub protecție de stat ar fi interzisă extragerea calcarului din acest sector, fapt ce ar stopa distrugerea habitatului cu întreaga sa biodiversitate.

Măsurile de protecție propuse: stoparea extinderii zonei de extragere a calcarului în limita sectorului „Stânca Ciorescu”; interzicerea defrișării vegetației lemnoase din sectorul dat; amenajarea gunoiștii din vecinătatea sectorului; realizarea lucrărilor de curățire a albiei râului Ichel și interzicerea deversării deșeurilor care poluează apa râului; monitorizarea populațiilor de plante rare identificate în limita sectorului.

„Stânca Făurești”

Numele obiectului propus: „Stânca Făurești”

Categoria propusă pentru aria naturală protejată.

Categoria propusă este cea de monument botanic, conform Legii Parlamentului Nr. 1538 din 25.02.1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat.

Obiectivul ariei protejate

Asigurarea stării de protecție și conservare favorabilă a biodiversității precum și creșterea gradului de conștientizare în ceea ce privește protecția valorilor naturale.

Localizarea: „Stânca Făurești” este amplasată în partea de nord-vest, nord și nord-est a satului Făurești, comuna Ciorescu, mun. Chișinău (Fig. 13).

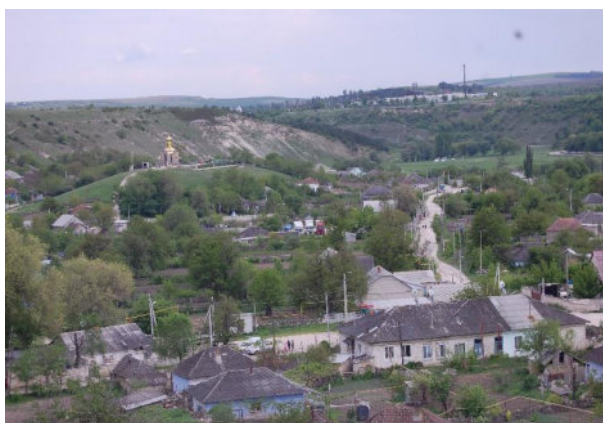
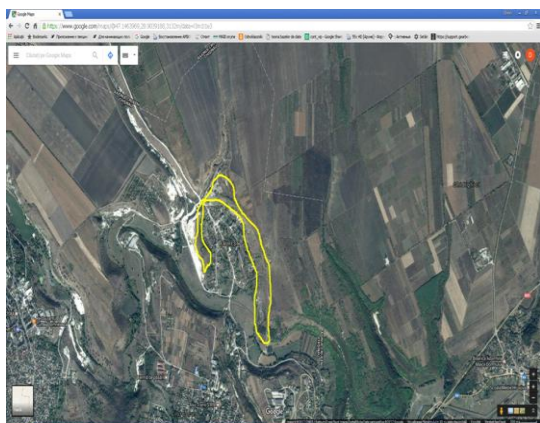


Figura 13. Harta localizării sectorului „Stânca Făurești”

Coordonatele geografice: nord: 47°09'00.34" N 28°53'41.31" E; sud: 47°08'19.93" N 28°54'06.82" E

Limitele: În partea de jos se mărginește cu satul Făurești, iar în partea de sus la Nord-Est și Est cu terenurile private ale locatarilor, spre Nord, Nord-Vest de stânca funcționează o carieră de extragere la zi a calcarului.

Suprafața: 19 ha.

Regimul de proprietate a terenului. Sectorul este deținut și administrat de către autoritatea publică a comunei Ciorescu.

Diversitatea floristică: cuprinde 246 specii de plante vasculare din 47 familii, dintre care:

- 16 specii ocrotite de stat, prin Legea Republicii Moldova privind fondul ariilor naturale protejate de stat (1998);
- 7 specii incluse în Cartea Roșie a Republicii Moldova (2015) – categoriile **Critic periclitată** (CR) 1 specie: *Colchicum triphyllum* (fig. 2), **Vulnerabilă** (VU) 4

specii: *Allium inaequale* (fig. 14), *Helianthemum canum* (fig. 10), *Jurinea stoechadifolia* (fig. 11, 12), *Koeleria splendens* [= *K. moldavica*], *Seseli peucedanifolium* (fig. 15); **Periclitatã (EN)** 1 specie *Linum tauricum* [= *L. linearifolium*](fig. 16).

Conspectul floristic

Clasa MAGNOLIOPSIDA, ANACARDIACEAE: *Cotinus coggygria* Scop.;
APIACEAE: *Caucalis platycarpus* L., *Daucus carota* L., *Eryngium campestre* L.,
Falcaria vulgaris Bernh. *Pimpinella saxifraga* L., *Seseli peucedanifolium* Besser, *Seseli tortuosum* L., *Torilis arvensis* (Hudson) Link, APOCYNACEAE: *Vinca herbacea*
Waldst. & Kit., *Vincetoxicum hirundinaria* Medik.; ASTERACEAE: *Achillea collina*
J.Becker ex Rchb, *A. nobilis* L., *A. setacea* Waldst. & Kit., *Ambrosia artemisifolia* L.,
Anthemis cotula L., *Artemisia absinthium* L., *A. annua* L., *A. austriaca* Jacq., *A. vulgaris*
L., *Carduus acanthoides* L., *C. nutans* L., *Carlina vulgaris* L., *Carthamus lanatus* L.,
Centaurea arenaria M.Bieb., *C. besseriana* DC., *C. diffusa* Lam., *C. orientalis* L., *C.*
solstitialis L., *Chondrilla juncea* L., *Cichorium inthybus* L., *Cota tinctoria* (L.) J.Gray,
Crepis rhoeadifolia M.Bieb., *Echinops sphaerocephalus* L., *E. annuus* (L.) Pers., *E.*
canadensis L., *E. podolicus* Besser, *Gallatela vilosa* (L.) Rchb. f., *Grindelia squarrosa*
(Purch) Dunal, *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Hieracium virosus* Pall., *Jacobaea*
vulgaris Gaertn., *Jurinea mollis* (L.) Rchb., *J. stoechadifolia* (M.Bieb.) DC, *Leontodon*
biscutellifolius DC., *Pilosella officinarum* Vaill., *Psephellus marschallianus* (Spreng.)
K.Koch, *Senecio vernalis* Waldst. & Kit., *Sonchus asper* (L.) Hill, *Taraxacum*
erythrospermum Andr. et Besser, *T. serotinum* (Waldst. & Kit.) Poir., *Tragopogon*
dubius Scop., *Xanthium spinosum* L., *X. strumarium* L., *Xeranthemum annuum* L.;
BOROGINACEAE: *Anchusa oroleuca* M.Bieb., *Asperugo procumbens* L., *Buglosoides*
arvensis (L.) I.M.Johnst., *Cynoglossum officinale* L., *Echium vulgare* L., *Lappula*
marginata (M.Bieb.) Gürke, *Lithospermum officinale* L., *Nonea erecta* Bernh., *Onosma*
visianii G.C.Clementi, *Rochelia bungei* Trautv., BRASSICACEAE: *Alyssum alyssoides*
(L.) L., *A. murale* Waldst. & Kit., *A. linifolium* Stephan ex Willd., *Berteroa incana* (L.)
DC., *Camelina microcarpa* Andr. ex DC., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.,
Chorispora tenella (Pall.) DC., *Descurainia sophia* (L.) Webb. ex Prantl, *Diploaxis*
tenuifolia (L.) DC., *Draba verna* L., *Erysimum canescens* Roth, *Cardaria draba* (L.)
Desv., *Rapistrum perenne* (L.) All., *Sisymbrium loeselii* L., *Thlaspi arvense* L., *T.*
perfoliatum L.; CAMPANULACEAE: *Asyneuma canescens* (Waldst. & Kit.) Griseb &
Schenk, *Campanula sibirica* L., CAPRIFOLIACEAE: *Cephalaria uralensis* (Murray)
Roem. & Schult., *Scabiosa ochroleuca* L., *Valerianella locusta* (L.) Laterr.;
CARYOPHYLLACEAE: *Arenaria serpyllifolia* L., *Cerastium holosteoides* Fr., *Dianthus*
carbonatus Klokov, *Herniaria incana* Lam., *Holosteum umbellatum* L., *Minuartia*
setacea (Thuill.) Hayek, *Silene csereii* Baumg., *S. exaltata* Fr., CISTACEAE:
Helianthemum canum (L.) Baumg., *H. nummularium* (L.) Mill.; CONVOLVULACEAE:

Convolvulus arvensis L., CORNACEAE: *Cornus sanguinea* L.; EUPHORBIACEAE: *Euphorbia cyparissias* L., *E. seguieriana* Neck., *E. stepposa* Zoz, FABACEAE: *Astragalus austriacus* Jacq., *A. onobrychis* L., *Astragalus vesicarius* L. var. *angelicae* Pinzaru (fig. 17), *Caragana frutex* (L.) K.Koch, *Lotus corniculatus* L., *Medicago falcata* L., *M. lupulina* L., *M. minima* (L.) Batal., *Onobrychis arenaria* (Kit.) DC., *Oxytropis pilosa* (L.) DC., *Robinia pseudacacia* L., *Securigera varia* (L.) Lassen; GERANIACEAE: *Erodium cicutarium* (L.) L'Her., HYPERICACEAE: *Hypericum elegans* Stehp. ex Willd., *H. perforatum* L.; JUGLANDACEAE: *Juglans regia* L.; LAMIACEAE: *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb., *A. laxmannii* (L.) Benth., *Ballota nigra* L., *Clinopodium acinos* (L.) Kuntze, *Lamium aplexicaule* L., *L. purpureum* L., *Marrubium peregrinum* L., *Origanum vulgare* L., *Phlomis pungens* Willd., *Salvia aethiopis* L., *S. austriaca* Jacq., *S. dumetorum* Andrz., *S. nemorosa* L., *S. nutans* L., *S. verticillata* L., *Sideritis montana* L., *S. L.*, *Stachys. recta* L., *Teucrium chamaedrys* L., *Teucrium montanum* L. var. *pannonicum* (A. Kerner) Domin, *Teucrium montanum* L. var. *reuticum*_(Bogoutd.) Pinzaru, *T. polium* L., *Thymus moldavicus* Klokov et Des.-Shost., *Thymus pannonicus* All. s.l.; LINACEAE; *Linum perenne* L., *L. tauricum* Willd. [=*L. linearifolium* Janka], *L. tenuifolium* L.; MALVACEAE: *Alcea biennis* Winterl., *Malva thuringiaca* (L.) Vis.; MORACEAE: *Morus nigra* L.; OROBANCHACEAE: *Odontites vulgaris* Moench, PAPAVERACEAE: *Fumaria schleicheri* Soy-Willem., *Papaver dubium* L. var. *dubium albiflorum* Boiss.; *P. stevenianum* Mikheev; PLANTAGINACEAE: *Chaenorhinum minus* (L.) Lange, *Linaria genistifolia* (L.) Mill., *L. vulgaris* Mill., *Plantago lanceolata* L., *P. major* L., *Pseudolysimachion spicatum* (L.) Opiz, *Veronica arvensis* L., *V. hederifolia* L., *V. praecox* All., *V. prostrata* L.; POLYGALACEAE: *Polygala sibirica* L.; POLYGONACEAE: *Fallopia dumetorum* (L.) Holub, *Polygonum aviculare* L., *Rumex patientia* L.; PORTULACACEAE: *Portulaca oleracea* L.; PRIMULACEAE: *Androsace elongata* L., *A. maxima* L.; RANUNCULACEAE: *Ceratophalus testiculatus* (Crantz) Roth, *Consolida regalis* S.F.Gray, *Nigella arvensis* L., *Ranunculus illyricus* L., *R. oxyspermus* Willd., *Thalictrum. minus* L. var. *minus*; RESEDACEAE: *Reseda lutea* L.; ROSACEAE: *Agrimonia eupatoria* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Cerasus mahaleb* (L.) Mill., *Crataegus monogyna* Jacq., *Filipendula vulgaris* Moench , *Fragaria viridis* Duschesne, *Potentilla anserina* L., *P. argentea* L., *P. recta* L., *Prunus spinosa* L., *Rosa canina* L., *Sanguisorba minor* Scop. s.l., RUBIACEAE: *Asperula cynanchica* L., *Galium aparine* L., *G. glaucum* L., *G. humifusum* M.Bieb., *G. mollugo* L., *G. volhynicum* Pobed.; RUTACEAE: *Haplophyllum suaveolens* (DC.) G.Gon f.; SANTALACEAE: *Thesium arvense* Horv.; SCROPHULARIACEAE: *Verbascum nigrum* L., *V. phlomoides* L., *V. phoeniceum* L.; SIMAROUBACEAE: *Ailanthus altissima* (Mill.) THYMELACEAE: *Thymelaea passerina* (L.) Coss. et Germ.; ULMACEAE: *Ulmus minor* Mill.; VERBENACEAE: *Verbena officinalis* L.; VIOLACEAE: *Viola arvensis* Murray, *V. hirta* L., *V. kitaibeliana*

Schult., *V. odorata* L.; LILIOPSIDA , AMARYLLIDACEAE: *Allium flavum* L., *A. inaequale* Janka, *A. sphaerocephalon* L.; ASPARAGACEAE: *Anthericum ramosum* L., *Hyacinthella leucophaea* (K.Koch) Schur, *Leopoldia comosa* (L.) Parl., *Muscari neglectum* Guss.; COLCHICACEAE: *Colchicum triphyllum* Kunze; CYPERACEAE: *Carex praecox* Schreber, IRIDACEAE: *Crocus reticulatus* Steven ex Adams; *Iris pumila* L.; LILIACEAE: *Gagea pratensis* (Pers.) Dumort; POACEAE: *Agropyron pectinatum* M.Bieb., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng., *Bromus arvensis* L., *B. hordeaceus* L., *B. riparius* Rehmman, *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth, *Cleistogenes bulgarica* (Bornm.) Keng., *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Elytrigia intermedia* (Host.) Nevski, *E. repens* (L.) Nevski, *Eragrostis minor* Host., *Festuca rupicola* Heuff., *F. valesiaca* Schleicher ex Gaudin, *Hieriochloë austriaca* (Schrad.) Roem. ex Schult, *Koeleria pyramidata* (Lam.) P.Beauv.[= *K. cristata* (L.) Pers.], *Koeleria splendens* C.Presl. [=*K. moldavica* M.Alexeenko], *Lolium perenne* L., *Melica tanssilvanica* Schur, *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steudel, *Poa angustifolia* L., *P. bulbosa* L., *P. compressa* L., *Sclerochloa dura* (L.) P.Beauv., *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult., *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. & Rupr., *S. pennata* L., *S. pulcherrima* K.Koch, *S. zalesskii* Willensky [= *S. ucrainica* P. Smirn.]

Diversitatea fitocenotică [Pînzaru, Chiriac, 2017] –c omunitățile vegetale aparțin la asociațiile: *Thymo moldavici-Helianthemetum cani* P.Pânzaru 1997, *Jurineo-Stipetum lessingiana* (Dobrescu 1974) Chifu et al. 2006, *Taraxaco serotini-Festucetum valesiaca* subass. *stipetosum pennatae* (Pușcaru-Soroceanu et al. 1963) Chfu et al. 2014.

Factori limitativi. În zona Stâncii Făurești se extrage calcarul prin metoda la zi, care duce la nimicirea habitatului cu întreaga sa biodiversitate, în partea de sud a sectorului a fost plantat pinul negru, care prin umbrirea sa duce la eliminarea speciilor de teren însoțit.

Conservarea biodiversității. Sectorul prezintă interes atât din punct de vedere al florei și vegetației cât și pentru instruirea cadrelor din domeniul biologiei.

Măsurile de protecție. Este necesar de stopat extragerea calcarului prin metoda la zi, defrișarea parcelei cu pin negru și cu cenușar (*Ailanthus altissima*).



Figura 14. *Allium inaequale*
Janka



Figura 15. *Seseli peucedanifolium*
Besser



Figura 16. *Linum tauricum* Willd



Figura 15. *Astragalus vesicarius*
var. *angelicae* Pinzaru

Bibliografie

1. Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. Ed. 3. Wien: Springer Verlag, 1964. 865 p.
2. Cartea Roșie a Republicii Moldova = The Red Book of the Republic of Moldova. ed. 3. Col. Red. Duca G. & al. Part. I. Chișinău: Știința, 2015. p. 11-231.
3. Chiriac E., Pînzaru P. Contribuții la studiul plantelor superioare. În: Contribuții la studierea faunei și florei din cadrul ariei naturale a bazinului cursului inferior al râului Ichel. Chișinău, 2017. p. 39-53.
4. Cîrlig V., Cîrlig T. Fauna de vertebrate. În: Contribuții la studierea faunei și florei din cadrul ariei naturale a bazinului cursului inferior al râului Ichel. Chișinău, 2017. p. 89-135.
5. Coadă V., Țîgănaș A. Fauna de nevertebrate. În: Contribuții la studierea faunei și florei din cadrul ariei naturale a bazinului cursului inferior al râului Ichel. Chișinău, 2017. p. 54-88.
6. Legea privind fondul ariilor naturale protejate de stat Nr. 1538 din 25.02.1998. Monitorul oficial din 16.07.1998, Nr. 066 art. 442.
7. Nedbaliuc B. Algoflora. În: Contribuții la studierea faunei și florei din cadrul ariei naturale a bazinului cursului inferior al râului Ichel. Chișinău, 2017. p. 20-38.
8. Pînzaru P., Chiriac E. Flora vasculară din cadrul landșaftului natural „Cricova-Goian”. În: Acta et Commentationes. Științe Exacte și ale Naturii. Revistă științifică. Nr. 1(1), 2016. p. 75-83.
9. Pînzaru P., Chiriac E. Prodromul vegetației landșaftului natural „Cricova-Goian”. În: Acta et Commentationes. Științe Exacte și ale Naturii. Revistă științifică. Nr. 1(3), 2017. p. 109-113.
10. Pînzaru P., Sîrbu T. Flora vasculară din Republica Moldova (Lista speciilor și ecologia). Chișinău: Tipografia UST, 2016. 261 p.