Ģeoloģiskais dabas piemineklis  **Lejasbindu krauja**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 12

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

Apes novadā, Virešu pagastā, aizsargājamo ainavu apvidū Ziemeļgauja, Natura 2000 teritorijā.

Ģeogrāfiskās koordinātes E26° 21,348' un N57° 26,295', jeb x641407, y368623 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Vidusgaujas zemienē, Gaujas senlejas nogāzē, upes labajā pamatkrastā.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Dabas pieminekli veido devona Daugavas svītas Oliņkalna ridas dolomītu un mālaini karbonātisku iežu neliela aizaugušu atsegumu josla Gaujas labā pamatkrasta pakājē.

Atsegumu joslas kopējais garums ir 250 m; lielāko daļu tajā veido pārtraukumi. Dolomīta atsegumu maksimālais augstums ir 3,5 m.

**Izmēri**

Dabas pieminekļa platība 1,68 ha.

**Debits**

Avoti netika konstatēti.

**Unikālās vērtības**

Daugavas svītas Oliņkalna ridas iežu atsegums, kam līdzīgu Virešu-Vidagas apkārtnē nav daudz.

Dolomīti un ar tiem asociējošie mālaini karbonātiskie ieži veido labi izteiktu antiklinālu kroku, kas arī šobrīd ir lielākā aizaugušās atsegumu joslas vērtība.

**Ainaviskuma raksturojums**

Aizaugušās klintis atrodas stāvā un augstā Gaujas labā pamatkrasta pakājē. To ainaviskā vērtība sakarā ar ievērojamo aizaugšanu šobrīd ir neliela.

**Stratigrāfija**

Augšējā devona Daugavas svītas Oliņkalna ridas dolomītu un mālaini karbonātisko nogulumiežu atsegumi. Stratigrāfiskā nozīmība nav liela, tomēr šis ir viens no nedaudzajiem šajā reģionā sastopamajiem Daugavas svītas apakšējās daļas – Oliņkalna ridas - atsegumiem.

**Uzbūve**

Dolomītu un mālaini karbonātisko nogulumu uzbūve ir slāņota. Atsegumos ir pārstāvēti sīkplātņaini dolomīti, mālaini dolomīti, dolomītmerģeļi, kā arī biezplātņaini, kavernozi dolomīti. Pēdējos kavernas veidojušās organismu atlieku šķīšanas rezultātā. Vietām kavernās ir kalcīta žeodas. Dolomīti un mālainie dolomīti šajā griezumā ir daudzkrāsaini – zaļgani, rozā un violeti. Vienā no atsegumiem dolomītus pārsedz neliela biezuma violeti māli.

Ievērojamākais objekts šobrīd atsegumu joslā, tuvāk tās augšgalam, ir neliela antiklināla kroka dolomītu slāņkopā. Šajā vietā dolomītu atsegumiem arī maksimālais augstums – 3,5 m, taču to apakšdaļa ir aizaugusi. Šeit masīvi dolomīti mijas ar māliem un dolomītmerģeļiem. Dolomītu slāņu biezums ir 15-40 cm, tie ir viendabīgi, maz kavernozi, taču vietām ir kavernas ar kalcīta žeodām. Bieži dolomītu zaļganajā pamatmasā ir violeti, raibi lāsumi.

Krokas rietumu daļā dolomīta slāņu krituma leņķis ir 20-24o, bet krituma azimuts 284-294o. Krokas austrumu daļā dolomīta slāņu krituma leņķis ir 22o, bet krituma azimuts 140o. Devona Daugavas svītas Oliņkalna ridas nogulumi ir veidojušies seklā jūrā, kur normāla sāļuma ūdens pieplūda no austrumiem – Maskavas sineklīzes teritorijas. Par normāla sāļuma baseina esamību liecina dolomītos sastopamās organismu atliekas, kuru šķīšanas rezultātā ir veidojušās kavernas.

**Viela**

Devona iežos: dolomīts un māls, žeodās kalcīts.

**Procesi**

Mūsdienu ģeoloģiskie procesi ir mazaktīvi, nedaudz notiek Gaujas sānu erozija, kas uztur atsegumu neaizaugušu.

**Dabas aizsardzība**

Dabas pieminekļa teritorijā atrodas Eiropas Savienības aizsargājams biotops karbonātisku pamatiežu atsegumi.

**Citas vērtības**

Atsegumam nav citu būtisku vērtību.

**Stāvoklis**

Lejasbindu krauja ir viegli pieejama no Gaujas, braucot ar laivu. No krasta augšas atsegumam piekļūt grūti, pie tam šī vieta ir tālu no autoceļiem, un ir labi jāzina, kurp tieši doties. Šobrīd atsegums ir ļoti aizaudzis un tā stāvoklis uzskatāms par sliktu.

**Bojājumi**

Bojājumi atsegumos nav konstatēti

**Apdraudējumi**

Intensīvā aizaugšana, iespējams, arī noslīdeņu procesi. Atsegumi jau šobrīd ir mazi, bet tuvākajā nākotnē tie var kļūt praktiski nemanāmi.

**Apsaimniekošana**

Objekts netiek nekādā veidā apsaimniekots vai kopts. Saimnieciskā darbība tajā un tā tuvumā netiek veikta. Robežzīmju nav.

**Piezīmes**

Apraksts, novērtējumi un robežu izmaiņu pamatojums balstīti uz līgumdarba pētījuma

ietvaros veiktā apsekojuma un literatūras datiem. Apsekoja Ģirts Stinkulis, 14.08.2014.

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības – 3

Ainaviskums – 2

Zinātniskais nozīmīgums:

Stratigrāfija – 3

Uzbūve – 3

Viela – 2

Procesi – 2

Citas vērtības – 3

Novērtējumu summa - 18

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Dabas pieminekļa robežas vilktas atbilstoši atsegumu joslas izvietojumam. Ņemtas vērā arī zemes kadastru robežas un meža nogabalu izvietojums.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Teritoriju nepieciešams saglabāt kā dabas veidojumu, kas nozīmīgs zinātniskiem ģeoloģiskiem (stratigrāfijas, ģeoloģisko procesu, ģeomorfoloģijas, paleontoloģijas un sedimentoloģijas) pētījumiem, kā arī dzīvās dabas vērtībām.

Uz atsegumiem vajadzētu ierīkot norādes, kā arī izvietot nelielu stendu ar ģeoloģiska satura informāciju.

Unikālās vērtības, 1   2   3   4   5
1- nenozīmīgs,
2- maznozīmīgs,
3- vietāja mēroga nozīmīgs,
4- reģiona mēroga nozīmīgs;
5- LV vai starptautiski nozīmīgs , unikāls

Ainaviskums, 1   2   3   4   5
1- neglīts,
2- ainavā neizpaužas kā pozitīvi vērtējams elements,
3- parasts, nedaudz vairo ainavas vērtīgumu;
4- skaists, glīts, bet ne izcils;
5- izcili krāšņs

Stratigrāfija, 1   2   3   4   5
1- nenozīmīgs sīks,
2- maznozīmīgs vai neizteiksmīgs,
3- parasts raksturīgs konkrētās svītas atsegums,
4- viens no lielākajiem konkrētās svītas atsegumiem, bet nav stratotips ,
5- svītas stratotips vai unikālu fosīliju atradne

Uzbūve, 1   2   3   4   5
1- nav novērojamas nekādas raksturīgas uzbūves detaļas,
2- neizteiksmīgs slāņojums,
3- parasts, raksturīgs slāņojums; raksturīgi reljefa veidojumi
4- kādi retāk sastopami vai īpaši izteikti slāņojuma veidi, plaisainums, ieslēgumi, reljefa veidojumi;
5- īpaši izteiksmīgs vai neparasts slāņojums, reljeefa veidojums, atseguma forma u.c.

Viela, 1   2   3   4   5
1- vieliskais sastāvs nav nosakāms, piemēram, biezā apauguma dēļ,
2- nedroši nosakāmi sastāva ieži, neizteiksmīgi,
3- parasti ieži,
4- savdabīgi, raksturīgi ieži vai minerālu izpausmes;
5- kādas retas vai neparastas minerālu izpausmes; reti sastopami, bet raksturīgi ieži

Procesi, 1   2   3   4   5
1- nekādi īpaši procesi nav novērojami;
2- novērojamas mazaktīvas atsevišķu procesu izpausmes, piemēram virsmas atslāņošanās vai nobiru veidošanās, ūdeņu atslodze,
3- raksturīgi procesi, piem., izskalošana vai avotu erozija;
4- raksturīgi un aktīvi procesi, kas pastāvīgi ietekmē atsevišķas dabas pieminekļa daļas
5- pastāvīgi notiekoši raksturīgi procesi, kas nosaka nepārtraukti mainīgu atseguma veidolu, piemēram, viļņu erozija vai ūdenskrituma izraisīta aktīva erozija

Citas vērtības, 1   2   3   4   5
1- nekā nozīmīga nav,
2- neliels nozīmīgums dzīvajai dabai, kultūrvēsturei, tūrismam;
3- apaugumā atsevišķas retākas sugas vai vietējas nozīmes tūrisma objekts, vai ir vairāki seni iegravējumi;
4- retu sugu atradne, populārs tūrisma objekts, kulta vieta, nozīmīgu teiku vieta utml.;
5- kāds no LV simboliem (piem., Zvārtas iezis vai Skaņaiskalns), vienīgā kādas sugas atradnes vieta, īpaši nozīmīga kulta vieta utml.