Ģeoloģiskais dabas piemineklis  **Jaunžagatu krauja**

MK 175. noteikumu piel. Nr. 11

**Detalizēts apraksts**

**Adrese**

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

Ģeogrāfiskās koordinātes E26° 20,513' un N57° 27,658', jeb x640484, y371121 LKS92 sistēmā.

**Ģeogrāfiskais novietojums**

Vidusgaujas zemienē, Palsas senlejas nogāzē, upes labajā pamatkrastā.

**Ģeoloģiskie veidojumi**

Jaunžagatu krauja ir atsevišķs devona dolomītu atsegums Palsas upes labā pamatkrasta vidusdaļā, kurā atsedzas 60o slīpumā saguloši, visticamāk, augšējā devona Franas stāva Daugavas svītas dolomīta slāņi.

Pastāv versija, ka neparastie slāņu saguluma apstākļi (gan sasvērums, gan atrašanās griezumā desmitiem metru zemāk kā apkārtējās teritorijās) varētu būt radušies ģeoloģiskā pagātnē notikušas pagulošo slāņu izskalošanas (“sufozijas”) rezultātā.

Slīpi gulošā dolomīta bloka garums ir aptuveni 15 m, bet augstums 3 m.

**Izmēri**

Dabas pieminekļa platība 0,62 ha.

**Debits**

Avoti nav konstatēti.

**Unikālās vērtības**

Viens no retajiem atsevišķajiem devona dolomītu blokiem Latvijā, kas ir ievērojami pārvietots no savas sākotnējās atrašanās vietas – sagāzts, iespējams, pat apgāzts otrādi.

Iespējams, tas liecina par senu sufozijas procesu ietekmi, taču nav izslēgta arī ledāja ietekme. Jebkurā gadījumā objekts ir perspektīvs turpmākiem pētījumiem.

**Ainaviskuma raksturojums**

Ainavu raksturo aizaugusī Palsas ieleja, kur Jaunžagatu krauja labi izceļas ar dolomītu gaišpelēko krāsu. Unikāls ir dolomīta slāņu slīpais sagulums, kas ir labi redzams. **Stratigrāfija**

Neskaidra stratigrāfiskā piederība – visticamāk, ka augšējā devona Daugavas svīta. Stratigrāfiskā nozīmība ir apstāklī, ka piederības noskaidrošana var palīdzēt saguluma apstākļu neskaidrības atrisināšanā.

**Uzbūve**

Teritorija atrodas brahiantiklinālās Virešu struktūras ziemeļrietumu spārnā, kur citos tuvākās apkārtnes atsegumos ir sastopami Amatas un Pļaviņu svītas ieži.

Jaunžagatu kraujas dolomīta bloks, kas pēc V. Grāvīša viedokļa ir iegāzies senā sufozijas kritenē, kas saistīta Amatas svītas smilšakmeņu izskalošanu, un apvēlies gandrīz otrādi – par 120o, palicis stāvam leņķī pret horizontu (52)).

Slīpi gulošo dolomīta bloku veido slāņoti devona Daugavas svītas (?) dolomīti. Raksturīga viendabīgu un kavernozu dolomītu slāņmija. Viendabīgie ieži vietām ir sīkslāņoti. Kavernozajos dolomītos bloka DR (paceltajā) daļā dolomītos var noteikt stromatoporas un gliemežus. Ir arī nelielas brahiopodu čauliņas. Tas liecina, ka dolomīti devona periodā ir veidojušies seklā jūrā ar normālam tuvu ūdens sāļumu. Plātņu biezums visiem dolomītiem ir 10-20 cm, vienā gadījumā 30 cm. Slāņojums virsmas vietām ir bedrainas un paugurainas, un uz tām ir Fe3+ savienojumu uzsūbējumi. Vietām, sevišķi atseguma dienvidrietumu daļā, ir daudz dolomītmiltu.

Atseguma ziemeļaustrumu (nolaistajā) daļā dolomīti ir stipri apdrupuši un brekčijoti. Tur dolomītos ir arī citas deformācijas – krokas un sarežģītas struktūras. Arī citur dolomītu blokā ir brekčijošanās un slāņu izliekumi.

Dolomīta bloks ir sagāzts senas sufozijas ietekmē. Tomēr šāds skaidrojums nav viennozīmīgs un iespējams, ka patiesais iemesls ir ledāja procesi, ko nepieciešams noskaidrot turpmākos pētījumos.

**Viela**

Atsegumu veido dolomīta slāņi, uz atsevišķām virsmām ir hematīta izgulsnējumi, sastopami dolomītmilti.

**Procesi**

Atseguma sienas nedaudz brūk, ko sekmē dolomītu sagulums ieslīpi upes virzienā.

**Dabas aizsardzība**

Dabas pieminekļa teritorijā atrodas Eiropas Savienības aizsargājamie biotopi karbonātisku pamatiežu atsegumi (8210) un upju straujteces un dabiski upju posmi (3260).

**Citas vērtības**

Teritorijā ir nogāžu meža biotopa mikroliegums.

**Stāvoklis**

Objekts atrodas Palsas labajā krastā, 10 m virs tās līmeņa. Tas ir redzams tikai, pienākot samērā tuvu, tādēļ ir nepieciešams iet gar pašu Palsu. No tilta pār Palsu līdz atsegumam, ejot upes augšteces virzienā gar tās kreiso krastu, ir aptuveni 500 m. Atsegumu var sasniegt arī no ziemeļiem, ejot pār lauku pie Žagatu mājām.

Dolomītu bloka stāvoklis ir salīdzinoši labs, jo cilvēki to, domājams, apmeklē ļoti reti, bet dabiskie procesi ietekmē nedaudz.

**Bojājumi**

Cilvēka veikto bojājumu teritorijā nav, jo atsegums ir maz zināms un grūti pieejams. Nedaudz norisinās dolomītu nogruvumi.

**Apdraudējumi**

Dolomītu nogruvumi un atseguma aizbiršana ar laiku var izmainīt vai pat iznīcināt šo ģeovietu. Tomēr tuvākajā nākotnē, domājams, šādu draudu nav.

**Apsaimniekošana**

Teritorijā nav informācijas par šo ģeovietu un citām dabas vērtībām, nav robežzīmju. Saimnieciskā darbība teritorijā netiek veikta.

**Piezīmes**

Apraksts, novērtējumi un robežu izmaiņu pamatojums balstīti uz līgumdarba pētījuma ietvaros veiktā apsekojuma un literatūras datiem. Apsekoja Ģirts Stinkulis, 15.08.2014.

**Novērtējumi**

Unikālās vērtības – 5

Ainaviskums – 3

Zinātniskais nozīmīgums:

Stratigrāfija – 3

Uzbūve – 5

Viela – 3

Procesi – 1

Citas vērtības – 2

Novērtējumu summa - 22

**Robežu izmaiņu pamatojums**

Robežas precizētas atbilstoši dolomītu atseguma novietojumam. Dabas pieminekļa robežas piedāvāts vilkt pa Palsas upi.

**Ieteikumi aizsardzībai un apsaimniekošanai**

Atsegums nav popularizējams, jo tas ir lokāls, bet ļoti interesants no zinātniskā viedokļa. Atrasties pie tā ir bīstami dolomītu slāņu krituma virziena dēļ – ieslīpi uz upi, kas var izraisīt negaidītus nogruvumus. Īpaša apsaimniekošana nav nepieciešama.

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.