

## RAZVOJ MLAJŠEGA PALEOZOIKA PRI SELCIH

*Anton Ramovš*

V neposredni bližini Selc mlajšepaleozojski skladi doslej niso bili znani. Severno, vzhodno in zahodno od vasi so na *K o s s m a t o v i* geološki karti Škofja Loka in Idrija (1:75.000) drobniki in različni skrilavci starejšega paleozoika, južno od Sorc pa razen teh še devonski apnenci in dolomiti. Karbonski skladi se pokažejo šele južno od pasu drobnikov in skrilavcev med Dolenjo vasjo in Spodnjo Golico. Po *K o s s m a t u* spada ozemlje okoli Selc v drobniško cono, ki ji pripadajo razen drobnikov tudi apnenci in skrilavci (*K o s s m a t* 1910, 83 do 86).

**Karbon.** Južno od Selc imajo karbonski skladi približno enak obseg, kot ga kaže *K o s s m a t o v a* geološka karta. Lepo so razgaljeni na stari poti iz Selc v Golico in se pokažejo kmalu nad aluvialnimi naplavinami Sore. Spodaj prevladujejo sivi in modro sivi sljudni glinasti skrilavci in peščeni skrilavci. So močno dislocirani, večkrat zgneteni in na več krajih celo spremenjeni v modro sivo ilovico. Bliže Spodnji Golici se pokažejo tudi sivi in rjavkasti kremenovi peščenjaki v različno debelih ploščah in povečini drobno zrnati kremenovi konglomerati. Južno od Spodnje Golice je precej debelo zrnatih kremenovih konglomeratov, med katerimi ni peščenjakov. Konglomerati sestojе skoraj iz samih kremenovih zrn, le tu in tam so vmes kosi modro sivega glinastega skrilavca.

Zaradi močne dislociranosti skladov ni mogoče natančneje ugotoviti, v kakšnem zaporedju so se usedali skrilavci, peščenjaki in konglomerati, in kolikokrat se je sedimentacija menjala. Kaže, da so najstarejši glinasti skrilavci, ki prehajajo navzgor v drobno zrnate kremenove peščenjake in se z njimi sprva še menjavajo. Šele kasneje je prevladala sedimentacija drobno zrnatih in debelo zrnatih kremenovih konglomeratov, ki so debeli več deset metrov. Kosi glinastih skrilavcev v njih kažejo, da so bili nekje, ne posebno daleč, na kopnem tedaj že karbonski glinasti skrilavci. Karbonski skladi so brez fosilnih ostankov. Po sedanjem poznavanju jih uvrščamo v srednji del karbonske dobe kot ekvivalent »hochwipfelskega karbona« v Karnijskih Alpah.

Javorniški skladi (uralij) manjkajo, če je seveda ves »hochwipfelški karbon« res le iz srednjega dela karbonske dobe; njegova starost še vedno ni natanko določena.

**Perm.** V okolici Selc ni spodnjepermskih kamenin, trogkofelskih apnencev in trbiške breče, ki manjkajo tudi drugod v Loških in Polhograjskih hribih in v Posavskih gubah.

Med srednjepermskimi plastmi so le grödenski skladi. Pokažejo se na več krajih, vendar povsod le kot majhne krpe ali samo kot sledovi v dislokacijski coni med karbonskimi in mlajšimi kameninami. Največ jih je jugozahodno od lesenega mostu čez Soro na poti iz Selc v Dolenjo vas. Stisnjeni so med zgornjepermske (žažarske) sklade in triadne plasti, na severovzhodu pa sežejo do aluvialnih naplavin.

Sled grödenskih skladov je nato blizu zgornjega konca steze iz Selc v Spodnjo Golico, zahodno od višinske kote 502 m.

Nekoliko več grödenskih plasti je jugozahodno od višinske kote 502 m in so lepo razgaljeni ob novi cesti v Spodnjo Golico.

Grödenski skladi sestojijo povsod iz vijolično rdečih glinastih skrilavcev, peščenih skrilavcev in kremenovih peščenjakov. Manj je srednje debelih kremenovih konglomeratov. Nekaj je vmes tudi zelenkastih kamenin. Skrilavci so običajno drobno zgubani, zgneteni in marsikje že spremenjeni v vijolično rdečo ilovico. Stratigrafsko zaporedje skrilavcev, peščenjakov in konglomeratov zaradi izredne dislociranosti ni nikjer vidno. Gotovo je le, da skrilavci prevladujejo in da prehajajo v skrilave peščene plasti.

V najmlajši perm spadajo žažarske plasti, razgaljene južno od Selške Sore jugojugozahodno od Selc ob novi cesti v Spodnjo Golico. So močno dislocirane in leže med grödenskimi in werfenskimi skladi. Morda je ob njih tudi nekaj mlajšemezozojskih kamenin. Od grödenskih skrilavcev proti werfenskim plastem so razgaljeni naslednji žažarski skladi:

a) Modro siv skladnat in ploščast apnec z belimi kalcitnimi žilicami. Plasti so zdaj debelejše zdaj tanjše; pozamezne se celo izklinjajo. Med apnenimi skladi je nekaj blede vijolično sivih lapornih skrilavcev različne debeline. Tudi apneni skladi imajo ob sosednjih skladih vijolične lapornoglinene prevleke ali tanke pole; debelina okoli 15 m.

b) Črn ploščast in skladnat apnec z belimi kalcitnimi žilicami. Vmes so črni lapornoglineni skrilavci in glineni apnenci. Debelina okoli 2 m.

c) Ploščast in skladnat modro siv apnec z vmesnimi polami črnega in rdečkastega lapornoglinenega skrilavca. Debelina kakih 5 m.

d) Precej dislociran ploščast apnec z vložki skrilavca; debelina približno 4 m.

e) Črn skladnat in ploščast apnec z belimi kalcitnimi žilicami; vmes so črni glineni laporji in skrilavci. Debelina okroglo 8 m.

f) Močno dislociran temno siv in črn, delno skladnat delno ploščast apnec. Vmes so blede vijolični laporji in skrilavci. Širina blizu 30 m.

g) Nagubani, delno sivi delno blede sivo vijolični laporni skrilavci. Vmes so plošče belo žilnatega apnenca in drobne pole črnega glineno-lapornega skrilavca. Debelina približno 5 m.

h) Zelo dislociran in zdrobljen siv dolomit in dolomitna breča. Debelina nekako 20 m.

Zgornjepermske sklade pokrivajo sivi werfenski laporni skrilavci in temno sivi ploščasti apnenci, ki se menjavajo s skrilavci. Vanje je vri-

njenega nekaj zgornjepermskega črnega ploščastega apnenca s črnim glinastim skrilavcem v obliki svoda.

V žažarskih skladih so fosilni ostanki razmeroma redki. Makrofavna še ni znana. V apnencih in laporjih so ponekod pogostne apnene alge, redke so drobne foraminifere in ostanki pecljev morskih lilij. Večina apnenцев in laporjev vsebuje le skromne fosilne ostanke, ki so vrh tega še slabo ohranjeni.

Apnenci z menjavajočimi se laporji in skrilavci pripadajo apneni seriji skladov s favno južnotirolskega in indoarmenskega tipa Loških in Polhograjskih hribov, in sicer horizontu s številnimi apnenimi algami, foraminiferami, belerofoni, briozoji in ostanki iglokožcev. Zelo verjetno je v vrhnjih apnenih skladih zastopan horizont z žveplenimi gomolji, čeprav le-teh nismo našli. Za horizont s številnimi apnenimi algami in drugimi okamcninami so značilni tudi vijolično rdeči glineni laporji, ki so bedisi kot samostojne plasti, ali pa sestavljajo tanke prevleke po apnenih skladih in ploščah. Prav take razmere najdemo v omenjenem horizontu v Polhograjskih hribov. Vijolično rdeče laporne in glinene plasti karakterizirajo mlajše zgornjepermske plasti tudi v gorovju Bükk in pri kraju Nagyvisnyo na Madžarskem. Dolomite nad apnenimi skladi smemo uvrstiti v vrhno, to je apnenodolomitno serijo žažarskih skladov Loških in Polhograjskih hribov, vendar jih pri Selcih ni mogoče podrobneje razčleniti.

#### **DEVELOPMENT OF THE YOUNGER PALAEOZOIC AT SELCA VILLAGE (NW SLOVENIA, NW YUGOSLAVIA)**

The Middle Permian and the Upper Permian strata have been discovered at Selca village (about 12 km. NW of Škofja Loka town). In K o s s m a t ' s geologic map we find indicated that in this area there occur graywacke and various shales from the Lower Palaeozoic, and Devonian limestones and dolomites. The Upper Palaeozoic has been known to be represented by the Carboniferous strata only.

These Carboniferous strata belong to the so-called "Hochwipfel Carboniferous" (the Middle Carboniferous). Gray and bluish-gray micaceous clay shales and sand shales prevail in their lower part. Their upper part is built up of gray and brownish quartz sandstone and generally fine grained conglomerate. South of the Spodnja golica village coarse grained quartz conglomerate and sandstone alternate with each other. Quartz gravel is prevalent in conglomerate including also few pieces of bluish-gray clay shale which come from the lower part of the Carboniferous strata.

Owing to strong dislocation of beds it is impossible to determine the sequence of the sedimentation of shales, sandstones and conglomerates. Clay shales seem to be the oldest strata here; upwards they are followed by fine grained quartz sandstones with which they initially alternate. The upper part consists of generally quartz conglomerate which already includes pieces of clay shale. So far no fossil remains have been found in these strata.

As much as it has been ascertained till now there are no Upper Carboniferous Auernig strata in this area.

It seems that the Rattendorfer strata (Lower Permian), the Trogkofel limestone, and the Tarvis breccia (Middle Permian) had not been deposited in this area. The Permian does not begin earlier than with the Gröden strata consisting of violet-red, more rarely of greenish clay shales, sand shales, and quartz sandstone. Quartz conglomerate is less frequent. These Gröden strata occur in a small remain only in a belt of a strongly dislocated zone between the Palaeozoic and the Mesozoic strata. Usually they are compressed and crushed.

Dark-gray and black stratified and platy limestones and marly limestones with intercalated black and reddish clayey marls and marly shales belong to the Upper Permian. In the upper part of the Upper Permian we find a gray dolomitic breccia. Calcareous algae are very frequent in limestones and marls, less frequent are small foraminifers and remains of crinoids. The newly discovered Upper Permian strata are equivalent to the limestone beds from the hills of Škofja Loka and Polhov Gradec including fauna of the Indoarmenian and Southern Tyrolese types (the middle part of the Žažar strata); dolomites and breccia on the other hand are equivalent to the dolomitic beds of the same area (the uppermost part of the Žažar strata).

#### LITERATURA

Kossmat, F., 1910, Erläuterungen zur Geologischen Karte Bischoflack und Idria. Wien.