

## A) *Hegyioldéki országos felvételek.*

### a) A tengermelléki Dinári hegyláncokban.

#### 1. Jelentés a horvát Karsztban végzett geológiai felvételekről 1912-ben.

Dr. KADIĆ OTTOKÁR-tól.

Az 1910. és 1911. évi felvételeimet a horvátországi Karsztban K és É felé folytatva, ebben az évben a 24. öv XI. rovat DNy és ÉNy jelű lapokon a még hátramaradt keleti peremet vettem fel, kivéve a lap ÉK-i sarkában, Gerovo községhez tartozó hegységet.

A felvett terület a következő határok közé esik: délen a tengerpart a Pta Uri és Grabrova között, nyugaton a Pta Urin át délről északra huzódó egyenes vonal a Caplja hegyig, innen pedig a Zivenjski put Rečiceig, északon a Medvejei hegység és végre keleten a lapok széle.

A mondottak szerint Modruš-Fiume megyében Bakar város területén és a következő községek határában jártam: Bakarac, Kraljevica, Kostrena Sv. Barbara, Sv. Kuzam, Škrljevo, Kukuljanovo, Krašica dolnja, Krašica gornja, Praputnik és Podhum.

A felvett terület legrégibb képződménye sötét, kalciteres, bitumenes mészkő, melyre az idén első ízben a Lujza-úton Kamenjak és Škrbutnjak között a 116-ik kilométeroszlopnál akadtam. A sötét mészkő és a rajta fekvő világos mészkövek és dolomitok közötti határt eléggé könnyű volt kinyomoznom; ez a határ főképen EÉNy-ről DDK-re halad és a Jese-novica, Zbelac és Hum csúcokat érinti. A sötét mészkő rétegzése mindenütt meglehetősen tökéletes és állandó. A rétegek dülése Škrbutnjaknál  $16^{\text{h}} 40^{\circ}$ , Zbelactól K-re  $17^{\text{h}} 60^{\circ}$ , Platak alatt ismét  $16^{\text{h}} 40^{\circ}$ , a Snijež-nik körül azonban az átlagos dülés  $20^{\text{h}} 30^{\circ}$ . A jelzett határtól ÉK-re menve mindenütt ezt a sötét mészkövet találtam hol padokban, hol pedig lemezekben elválva.

Dr. KORMOS TIVADAR és Dr. VOGL VIKTOR kartársaim ebben a sötét mészkőben Fužine és Zlobin között a Brdo nevű házcsoport közelében és Zvirjaktól É-ra kövületeket találtak, amelyek az *alsó liászra* utalnak.

A sötét mészkövekre világos mészkövek és dolomitok következnek. A világos mészkövek sok tekintetben a senon mészkövekre emlékeztetnek, ezektől azonban főképen abban különböznek, hogy dolomitokkal váltakoznak és hogy tökéletes és állandó rétegzésük van. A rétegzés az egész vonulatban majdnem mindenütt  $17^h 60^o$ . E képződmény keskeny öv alakjában a sötét mészkő és a szürke kalciteres mészkő között ÉENy és DDK irányban húzódik. DK-en Ostrovica és Koritnjak táján Dr. VOGL VIKTOR területére csap át, ÉNy-on pedig egészen Ilovnjak-ig követhetem. Ez a világos kőzetekből álló képződmény úgy a sötét mészkőtől, mint a kalciteres krétakorú mészkőtől is könnyen elválasztható; az elsőtől a már jelzett vonal, a krétakorú mészkőtől pedig az elsővel párhuzamosan haladó és a Grleš, Klek, Zakuk, Bela peša és Kamenjak nevű kimagasló krétahegyek által jelzett vonal választja el.

Ebben a képződményben SCHUBERT Zlobinnál, Dr. KORMOS TIVADAR és Dr. VOGL VIKTOR kartársaim pedig a Ličko polje K-i részében, nevezetesen a Viševica hegy K-i oldalain és a Zagradski vrh lejtőin kővületeket találtak, amelyek a strambergi rétegekre utalnak, tehát a tithonba tartoznak.

Idei felvételeim alkalmával sikerült végre a kalciteres szürke turonmészkőnek ÉK-i határát is területemen végig kijelölni. A Grobničko poljetől ÉK-re, K-re és DK-re fekvő hegységet ez a képződmény alkotja, mely ÉK-en a tithonnal, DNy-on pedig a senonnal határos. Ezt a kőzet-tanilag egységesen fellépő képződményt STACHE GUIDO átnézetes térképén majdnem végig jurának vette.

A turon és a senon közötti határ egy Podčudniénál kezdődő és a bakari vasúti állomáson át Krašica felé ÉNy-ról DK-felé haladó majdnem egyenes vonal. Ettől a vonaltól a tengerpartig az egész vidéket senonmészkő uralja, amelybe a bakari öböl hosszanti tengelye irányában a harmadkori képződmények kőzetei, az alveolinás és nummuliteses mészkő keskeny vonulatai és a közéjük eső eocén homokkő- és márgarétegek települtek. Mindezen kőzetek kőzettani sajátságairól és települési viszonyairól mult évi jelentésemben számoltam be.

Mint negyedkori lerakódások itt csupán a terra rossa név alatt ismeretes vörös agyagok érdemelnek említést, amelyek a vidéken elterjedt töbrökben (horvátul dolci, nem pedig dolina név alatt ismeri az itteni nép) fordulnak elő s az itt lakó népnek majdnem egyedüli termőtalajául szolgálnak. Ezek közül első sorban az a hatalmas kettős töbrő említendő, amelynek K-i lejtőjén Ponikve házcsoport épült. Nagy esőzések alkalmával a Gradina nevű lejtő egyik zugából hatalmas forrás fakad, amelynek vize először az északi, azután pedig a déli töbröt elönti. Ponikve lakosai bemondásai szerint a víz a töbrökben levő magas fákat teljesen

ellepi, a víz hetekig is a töbrökben marad, azután pedig apadni kezd és a számos ravaszlyukban teljesen eltűnik.

Nagy töbrök vannak továbbá Krašícától D-re és É-ra, ide tartozik a Melnik közelében levő Vrana nevű nagy töbrökkitöltés is, amelyen a Plosna házcsoport lakosainak vetései vannak.

A pleisztocén képződményekhez tartoznak végre az itt elterjedt glaciális üledékek is, nevezetesen a glaciális görgeteg. Ezek a lerakódások délen a Zbelacé alján kezdődnek s az innen északra fekvő vidék mélyebb részeit töltik ki. A glaciális üledékek itt kisebb lapályok alakjában a ki magasló alaphegység közötti részeket lepelszerűen borítják.