

лији 11 милиона и на Новом Селанду 2 милиона говеди. У Аустралији много се гаје и свиње, у Аргентини и Јужној Африци мазге и магарци. У Јужној Африци такође козе, од 1860. год. нарочито свилоруне ангорке. Густина становништва и стоке 1911. год. била је оваква: Лаплата 3·3 душе према 110 грла, Аустралија и Нови Селанд 0·8 душе према 25 грла, Јужна Африка 5·1 душа према 6 грла. Мимо све домаће потрошње, овакав однос дозвољава огроман извоз сточних производа.

Најпре су, у доба слабе насељености и примитивне привреде и саобраћаја, извожени само сирови сточни производи: рогови, коже, вуна. На европским је тржиштима највише тражена вуна из Аустралије. Много је доцније настала употреба меса, које је раније обично бацано. Кренуо је огроман извоз усољеног сувог меса, највише из Лаплате. Од оваца само лој. Од 1880. год. извози се и свеже месо, вештачки замрзнуто, да би се избегао квар на дугој вожњи преко тропског појаса. Из Аустралије је настао први извоз конзервираног меса. У ово време, када је усавршено гајење стоке, и када су паробродни снабдевени леденицама, настала је велика продукција и извоз најскупоценијих сточних производа: млека, масла, сира. А пре тога тамо се масло употребљавало чак и место катрана — за подмазивање кола.

Тако су се, према Waibel-овим истраживањима, Лаплатске Земље, Аустралија са Новим Селандом и Јужна Африка, развиле у најважније сточарске области на Земљи, које поред својих подмирују потребе и највећег дела осталог света.

Д-р Вој. С. Радовановић.

Еволуција карста у Моравској — Проф. Цвијић је пре кратког времена проучавао карсне пределе у Моравској с тежњом да и овде примени своје теорије о развоју карсне топографије. Резултати његових испитивања објављени су у CVIII Гласу Академије Наука у Београду, 1923. год. (чланак је написан на српском са резимеом и објашњењима блок-дијаграма на француском).

Моравски карст, о коме се писац бави у своме чланку, налази се северно од Брна, код Бланска, у девонском кречњаку који је покривен танким слојем глине од распадања. Преко овог кречњака леже местимице пескови и глине мезозојске старости. Услед тога се површински облици земљишта разликују од динарскога карста. Због непропустљивог глиненог покривача на површини вртаче су овде махом малих размера и плитке. Даље, растресити материјал са површине затрпава вртаче у доба јаких пљускова и наглог отапања снега, услед чега се образују привремена језерца и баре. Веће црте динарскога карста, као што су велике кањонске долине, овде недостају, а поред тога у Моравској нигде нема шкрапа, увала и поља.

И ако су облици који се виде на површини различни, ипак је главни ток њиховог развоја сличан еволуцији динарских. Читав низ пећина у различитим етажама указује на сукцесивна стања у њиховом развоју и несумњиво показује да је механичко дејство воде било од великог утицаја на њихов постанак.

По проф. Цвијићу је механички рад текуће воде све од веће важности што је еволуција карста даље одмакла, док хемијска ерозија губи свој значај. Од онога момента кад се образује подземна речица, механичко дејство воде превлађује.

Разноврсни други облици, нарочито суве долине и понори, заједно са талозима травертина, чине да је ова област од првокласног значаја за верификацију теорија о еволуцији карста, које је засновао проф. Цвијић и које су потврђене његовим проучавањима у овој области.

(Из „Geographical Review“ jan. 1924.)
(М. Радовановић.)

E. M. Sanders.

О постанку сувих долина.¹ На основи проматрања у Сред. Европи Scheu је покушао да утврди различите случајеве формирања сувих долина. И суве долине су измоделиране дејством текућица, али тежиште проблема лежи у питањима: а) кад долази до формирања слепих долина и, б) из којих се узрока површинска хидрографија трансформира у подземну. При решавању ових питања Scheu је главну пажњу обратио проучавању издани, њеном формирању и еволуцији. Он у овом погледу не даје ничег новог и једино нешто јасније истиче зависност постанка сувих долина од еволуције издани. Ова зависност не може се доказати и за крашке терене како то Scheu, Грундов следбеник, хоће нарочито да нагласи, јер према најновијим радовима о карсној хидрографији (које Scheu тада још није познавао) у карсту са не може утврдити фиксирана издан.

Има више случајева када долази до формирања слепих долина.

Ако се у терену смењују непропустљиви слојеви, чим се река усече до пропустљивог слоја онда може издан претети површински ток, т. ј. вода ће понирати. У кречњачким теренима река ће понирати ако нема велику количину воде којом је у стању да савлада порозност. У првом случају низводно од области где река губи своју воду наишавши на пропустљиве слојеве, а у другом низводно од понора настају суве долине. Изгледа, вели Scheu, да сразмерно ретко постају суве долине у кречњачким областима услед тога што главна река брже удубљује своје корито него споредне реке. Али ако главна река јаче усече своје корито онда се услед спуштања њеног корита спушта и ниво издани, и мање реке и потоци изгубе своју воду због јачег понирања; њихове се долине преобрате тада у суве долине са уворним ступњевима (у области Гор. Дунава). Овакво гледиште данас се не може одржати. Суве, управо скаршћене, бочне долине јављају се често и у нашим кречњачким теренима (код Коране, Уне итд.) и утврђено је да су оне постале суве долине еволутивним процесом скаршћавања (и спуштањем хидрографске зоне) а не услед спуштања издани која би се управљала према кориту главне реке.

Пошто је навео ово мало примера формирања сувих долина Scheu обраћа главну пажњу издани и њеној зависности од састава терена и односу према долинама а нарочито приликама издани у чисто кречњачким теренима које третира у целој једној глави овог чланка. Говорећи о издани у карсту он стоји чврсто на терену Грундове теорије. Издан у карсту зависи у главном од порозности стена а њен ниво одговара површини терена, т. ј. представља таласасту површину; према порозности стена могу се разликовати и неколико стадијума у развоју издани. Све је ово пак већ познато (као у многим и ово што следује) и Scheu нам не пружа ни једног новог запажања.

Однос долине према издани овако је схваћен. Прилике издани дају физиологији терена извесне одређене црте; од њих зависи при-

¹ Erwin Scheu: Die Entstehung von Trockentälern (Festband Albrecht Penck, с. 93.—107.).