

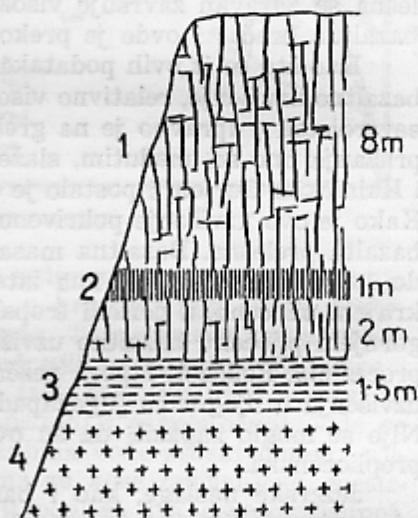
BARANJSKA LESNA ZARAVAN

BORIVOJE Ž. MILOJEVIĆ

Baranjska lesna zaravan predstavlja izdvojenu kosu i leži u uglu između Dunava na istoku i Drave na jugu. Ona se pruža od jugozapada prema severoistoku i u tom pravcu biva sve uža. Njena jugoistočna strana, okrenuta dunavskoj ravni, karakteriše se strmim otsecima, dok severozapadna blago pada u ravan. Ali je samo jugoistočni deo baranjske zaravni, lesna zaravan u užem smislu, nešto viša od 100 m, dok se prema severozapadu sa nje dižu glavice, prelazeći 200 m.

Sastav i grada — Kao što je rečeno, lesna zaravan se završuje prema dunavskoj ravni na jugoistoku izrazitim otsecima. Počev sa jugozapada, u selu Kneževim Vinogradima površinska lesna zona je debela oko 2,5 m; ispod nje dolazi najpre smeđa zona od 1 i zatim lesna od 5 m. Idući ka severoistoku, prema selu Suzi, lesni osek postupno raste i lesna zona ispod smeđe dostiže debljinu od 8 do 10 m. Pred pomenutim selom na padini lesnog oteka razvijena je terasa, visoka oko 8 m. Dalje prema severoistoku, u selu Zmajevcu, osek je visok oko 24 m i u njemu se vidi smeđa zona, debela oko 1 m. Lesna zona ispod nje dostiže debljinu od 14, a iznad nje od 10 m. Idući od Zmajevca ka Batini, tj. dalje ka severoistoku, lesni osek je vrlo izrazit i raščlanjen kratkim dolinama.

Profili na severozapadnoj strani pružaju znatno više mogućnosti za poznavanje baranjske zaravni. Na toj strani, istočno od sela Belog Manastira ogoljena je lesna zona, debela oko 2 m; ispod nje su smeđa zona od 1,5 m i vrlo tanka lesna. U podlozi ove poslednje zone otkriveni su beličasti lapori koji blago padaju prema zapadu. Dalje ka severoistoku, južno od sela Popovca,



Sl. 1. — Profil na severozapadnoj strani lesne zaravni. 1. les; 2. smeđa zona; 3. zona raspadnutog bazalta; 4. bazaltni tuf.

na desnoj strani jedne doline oko puta su ogolićeni žućkasti peskovi i peščari. Južno od istog sela u dolini potoka Begovca otvoren je kamenolom. Njegov otvor je na desnoj strani doline. Odatle vodi podzemni hodnik prema severoistoku i posle dužine od 20 do 25 m dolazi se do bazalta. Bazaltna žica pruža se ka jugoistoku na dužini oko 560 m.

Idući obodom zaravni dalje prema severoistoku, u zapadnom delu sela Podolja desno od puta, ispod desne zone, debele oko 2 m, ogolićen je vrlo fin žut pesak. U srednjem delu sela na padini ispod lesne zone, debele oko 4 m, otkriven je siv i žućkast, slojevit pesak. Idući od Podolja prema jugu vidi se na više mesta podloga lesa. Tako je s desne, istočne strane jedne doline ispod lesne zone, debele oko 3 m, siv pesak. Dalje uzvodno s leve strane iste doline lesna zona je debela oko 2 m i ispod nje je siv pešćar. Pred samim razvođem, u visini oko 180 m, pri kopanju bunara u dvorištu Đura Andočija iz Podolja naišlo se u dubini od 40 (140) m na eruptivne stene porfirske strukture. Dalje prema severoistoku od sela Draža vodi prema jugu surduk. U njemu su ispod lesne zone, debele oko 2,5 m, ogolićene jezerske naslage; one se sastoje od finog peska, u kome je sloj neslepljenih oblutaka, debeo oko 0,5 m.

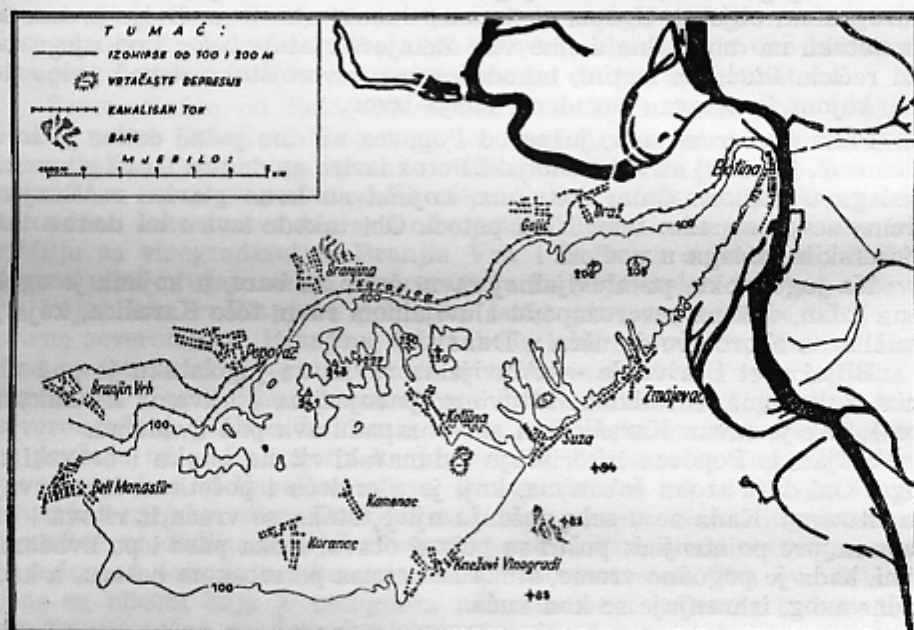
Prateći obod lesne zaravni od sela Draža prema severoistoku, padina je najpre blaga i razuđena kratkim dolinama. U kamenolomu, koji je na toj strani otvoren, bazaltna breča i bazaltni tuf otkriveni su do visine od 34 do 35 m. Preko njih dolazi crvenkasta zona, debela 1,5 do 1,8 m, postala raspadanjem bazalta. Iznad nje je najpre zona lesa, debela 2 m, u kojoj su nađeni zubi od *Elephas primigenius*, zatim smeđa zona, debela 1 do 1,2, i najzad, do površine, lesna zona debela 8 do 9 m. Prema severu lesna se zaravan završuje visokim otkosom u kome je takođe ogolićena bazaltna breča; i ovde je preko nje les.

Kao što se iz ovih podataka vidi, u osnovi baranjske lesne zaravni je bazaltno uzvišenje, relativno visoko oko 35 m. Ono ima pravac jugozapad-severoistok i upravno je na grebene slavonskih planina. Svojim pravcem pružanja ono se, međutim, slaže sa Mečekom, Gorjancima, Medvednicom i Kalničkim Gorjem i postalo je duž raseda pravca jugoistok-severozapad. Kako je ovo uzvišenje pokriveno lesom, koji nije izmenjen, to je erupcija bazalta prelesna. Bazaltna masa je u gornjem delu, u sloju debelom 1,5 do 1,8 m, raspadnuta i ima lateritski karakter. To se raspadanje vršilo krajem pliocena, u periodi tropskih klimatskih osobina; prema tome je u gornjem pliocenu bazaltno uzvišenje postojalo i bilo izloženo subaerskim procesima. Beličasti lapori, peščari i slojeviti peskovi, koji leže preko tog uzvišenja u njegovom jugozapadnom delu, stariji su od gornjeg pliocena. Nije se moglo zapaziti da su ove naslage izmenjene, te bi erupcija bila prepliocenska.

Jezerske naslage, kao i bazaltno uzvišenje, pokriveni su lesom. U njemu je vrlo jasna jedna smeđa zona i po tome se taloženje lesa izvršilo u dve periode. Kako je u donjoj lesnoj zoni nađen zub od *Elephas primigenius*, taloženje lesa se vršilo za vreme glacijalnih perioda; smeđa zona, koja ih rastavlja, izrađena je u interglacijalnoj eposi.

Reljef — Najviši deo baranjske lesne zaravni pretstavljen je kosom koja se pruža od jugozapada ka severoistoku. Sa nje se dižu pojedine glavice, dostižući visinu od 200 do 230 m. Osnovu ove kose pretstavlja pomenuto bazaltno uzvišenje.

Na padini prema severozapadu mestimice su jasni nivoi. Jedan od njih se vidi jugoistočno od sela Branjine i visok je oko 35 (125) m. U Podolju je nivo od 20 (110) m, dok je severoistočno od tog sela treći, najviši nivo, od 60 (150) m. Otsek nivoa od 110 m u Podolju je ogolićen i sastavljen od horizontalnih slojeva peska, pokrivenih lesom. Tako sva tri nivoa pretstavljaju fosilne oblike, zastrte lesom, te su prelesne starosti.



Sl. 2. — Baranjska lesna zaravan.

Oni su izrađeni posle taloženja pliocenskih sedimenata a pre navejavanja lesa i pretstavljaju terase, koje je jezero, u krajnjoj fazi svoga postojanja, urezalo u relativno starijim naslagama. Te su terase zatim pokrivene lesom i postale pogrebene. Najniža od njih je erozijom Karašice i oburvavanjem lesa delimice razorena te je tako otkriven njen sastav.

Na obema stranama kosa, i severozapadnoj i jugoistočnoj, vide se »surduci« — vijugava udubljenja u lesu kojima vode seoski putevi; njihova dubina iznosi oko 5 m. Doline, kojima su kose raščlanjene, mestimice su udubene do neogenskih naslaga u podlozi. Na severozapadnoj, strmijoj strani kosa les se mestimice oburvava; to je naročito slučaj južno od sela Draža.

Lesna zaravan na jugoistoku dvojako je razuđena: najpre rečnom erozijom, kojom su izrađene duže doline, i zatim hemiskom erozijom

kojom su stvorene vrtačaste depresije. Idući od jugozapada prema severoistoku, redaju se Kotlinska, Žip i Divlja Dolina. Dna njihova su šira, a strane blaže. Lesna zaravan se na jugoistoku završuje otsekom, koji je postao oburavanjem lesa; to je oburavanjee bilo izazvano bočnom erozijom Dunava. Nivo od 8 m, koji se vidi na ovoj strani, postao je takvim oburavanjem i ne predstavlja terasu.

Hidrografske prilike — Hidrografski, lesni prostori jako se izdvajaju od okolnih aluvijalnih ravni. I lesna zaravan i lesne glavice su sušni: kišnica, koja na njih padne, ponire i pojavljuje se u obliku izvora ispod otseka na jugoistoku ili u dolinama na severozapadu. Tako su ispod lesnog otseka na jugoistoku, i to na njegovom dodiru sa aluvijalnom ravni, česti hidrografski objekti. U Suzi su bunari duboki oko 8 m. Dalje prema severoistoku na dnu jedne doline više Zmajevca ističe izvor i od njega polazi rečica. Idući ka Batini, takođe prema severoistoku, ispod jedne doline, kojom je zaravan razučena, izbija izvor.

Prema severozapadu, južno od Popovca na dnu jedne doline je izvor Klenovac. Na istoj strani Podoljski Potok izvire na dodiru lesa i glinovitih naslaga u podlozi. Onim dolinama, kojima su lesne glavice raščlanjene prema severozapadu, teku i leti potoci. Oni takođe izvire na dodiru lesa i jezerskih naslaga u podlozi.

Na jugoistoku, po aluvijalnoj ravni česte su bare, u kojima je ogoljena izdan, dok na severozapadu aluvijalnom ravni teče Karašica, koja je kanalisana skoro sve do ušća u Dunav.

Biljni svet i privreda — Aluvijalna ravan na jugoistoku je pod vlažnim kulturama (livadama, vrtovima, pašnjacima i njivama sa kukuruzom), dok je ravan Karašice na severozapadu sva pod livadama.

Seljaci iz Popovca iskorišćuju i dunavski rit na istoku i dravski na jugu. Oni daju stoku čobanima, koji je s proleća i početkom leta čuvaju po ritovima. Kada se u selu požanju njive, stoka se vraća iz ritova i napasa najpre po strnjici; pošto se pokosi otava, stoka pase i po livadama. Zimi, kada je pogodno vreme, stoka se napasa po seoskom hataru, a kada padne sneg, ishranjuje se kod kuća.

Lesna zaravan i lesne glavice imaju drukčiju vegetaciju i drugi privredni značaj. Lesna zaravan je pokrivena njivama sa kukuruzom, žitom i prosom, dok su njene blaže padine na jugoistočnoj strani pod vinogradima i bagremovom šumom. Padine lesnih glavica, okrenute severozapadu, raščlanjene su dolinama. Na onim stranama dolinskim, koje su okrenute severoistoku, vide se vinogradi, dok su strane okrenute jugozapadu pod bagremovom šumom. Lesne glavice razučene su dolinama i prema jugoistoku. Na stranama dolina više je vinograda i šume, a na glavicama više njiva.

Naselja — Ove razlike u biljnom svetu i privredi od velikog su značaja za položaj i tip sela. To se naročito vidi na jugozapadnom i jugoistočnom obodu zaravni. Tako je na jugozapadnom obodu Karanac na dodiru lesne kose i aluvijalne ravni; njegove dve ulice seku se pod pravim uglom. Sela: Kneževi Vinogradi, Suza, Zmajevac i Batina leže jugoistočnim obodom, takođe na dodiru lesnih padina i aluvijalne ravni. Suza i Zmajevac zalaze i u doline prema severozapadu, dok je Batina svojim glavnim de-

lom pored dunavske obale i to na veštačkom nasipu. Ispod prva tri sela u ravni su vrtovi, livade, pašnjaci i njive sa kukuruzom, dok su na lesnoj zaravni, iznad selâ, njive sa žitom i kukuruzom i dalje prema severozapadu na kosama vinogradi. Samo je ravan ispod Batine vrlo uska i od slabijeg značaja za zemljoradnju.

Sva su ova sela ušorena i zbog svog položaja duguljasta: njihove ulice se pružaju od jugozapada prema severoistoku, paralelno sa lesnim otsekom, ili od jugoistoka prema severozapadu, kao i same doline.

Dva manja sela, Kamenac i Kotlina, leže u dolinama kojima je zaravan razučena.

Na jugozapadnom obodu, Beli Manastir leži dodirom između lesne kose i aluvijalne ravni: u ravni na zapadu i jugu su njive, a na strani kose vinogradi. Jedna dugačka ulica u ovom selu obavlja oko lesnog rta, i na jednoj strani vodi ka severoistoku a na drugoj ka jugoistoku.

Severoistočno od Belog Manastira podnožjem lesne kose pruža se vlažna ravan Karašice. Zbog toga na ovoj strani nema selâ na dodiru lesne padine i ravni: ona leže na uzvišenjima, koja se dižu oko 2 m iznad ravni, levo i severozapadno od Karašice. Takav položaj imaju Branjin Vrh i Popovac. Iako su ova dva sela odvojena od lesne kose, ipak je ona iskoristićuju za vinogradarstvo. Branjin Vrh i Popovac su ušoreni. Njihove glavne ulice pružaju se od severozapada ka jugoistoku, jer je i zaravan, na kojoj leže, raščlanjena dolinama istog pravca pružanja. Dalje selo prema severoistoku, Branjina, leži takođe levo i severozapadno od Karašice, na istoj niskoj zaravni. I ova se zaravan pruža od severozapada ka jugoistoku i ograničena je na obema dužim stranama, i jugozapadnoj i severoistočnoj, plitkim dolinama; otuda u Branjini tri ušorene ulice koje se pružaju od severozapada ka jugoistoku. Iduće selo, Gajić, leži levo i severozapadno od Karašice, ali na zaravni pravca zapad—istok; tako se pružaju i njegove ulice. Draž je, međutim, manjim delom jugoistočno od Karašice, na dodiru aluvijalne ravni i lesne padine, a većim delom severozapadno od pomenute reke, takođe na niskoj zaravni. Oba ova dela spojena su ulicom koja je podignuta na veštačkom bedemu; bedem je sagrađen poprečno na dolinsku ravan i vodi od jugoistoka prema severozapadu.

Na severozapadnoj strani lesne zaravni jedino Podolje leži obodom lesne kose, na njenom dodiru sa aluvijalnom ravni. Sem toga, ono je i na dnu jedne doline koja zalazi prema jugu.

Dva od pomenutih sela imaju donekle gradske karaktere. To su Batina i Beli Manastir. Kod Batine je lesna zaravan najbliža Dunavu. Zbog toga se on tu ne račva i ne razliva na svojoj desnoj strani te je pogodan za prelaz. Tako se na ovom mestu vrši promet između Bačke i Baranje — naročito se u Bačku izvozi baranjsko vino i grožđe; otuda se Batina razvija kao saobraćajno naselje. Beli Manastir predstavlja raskršnicu u železničkom saobraćaju. U njegovu novijem delu, koji se razvio u ravni, prema stanici, ima gostionica i zanatskih i trgovačkih radnji.

Na kosama, po vinogradima su česti »podrumi«. To su udubljenja u lesu, ozidana na svod, u kojima se drži vino. Po vinogradima su se neki ljudi stalno i naselili, ali se pored vinogradarstva bave i zemljoradnjom.

RÉSUMÉ

Le plateau de loess de la Baranya

par B. Z. Milojević

Le plateau de loess de la Baranya est situé dans l'angle formé par le Danube et la Drave et s'étend du Sud-Ouest au Nord-Est. C'est un socle bas, formé de basalte, recouvert, sur ses bords, de couches néogènes, et, dans sa totalité, de loess. Au contact du basalte, les couches néogènes n'ont pas été métamorphosées; les éruptions datent du miocène. Le loess se compose de deux zones épaisses, de couleur jaunâtre, et d'une zone plus mince, brune. Dans la zone inférieure, on a recueilli des restes d'*Elephas primigenius*. Le loess a été ainsi accumulé par les vents aux périodes glaciaires, alors que la zone brune s'est formée à l'époque interglaciaire.

Au Nord-Ouest du plateau de loess de la Baranya, les pentes, recouvertes de loess, sont dissequées par des vallées peu profondes aux versants abrupts. Le Sud-Est constitue le plateau proprement dit, dissequé par des vallées plus longues et des dépressions en forme de «dolines». Le plateau se termine par des pentes raides sur la plaine danubienne. Une terrasse de 8 m est conservée de ce côté, alors qu'au Nord-Ouest, il y a des terrasses de 20, 35 et 60 m. La terrasse de 20 m est formée par des couches lacustres recouvertes de loess. Ces terrasses représentent des niveaux érosifs, formés après la sédimentation de couches néogènes, mais avant l'accumulation du loess par les vents.

La plaine située au Nord-Ouest du plateau de loess est humide et ses cours d'eau sont canalisés. Les sources, qui jaillissent au contact du loess et des couches lacustres, donnent naissance à des ruisseaux qui sillonnent les pentes du Nord-Ouest. Les sommets et le plateau de loess sont secs et les puits y sont nécessairement profonds. Vers le Sud-Est, au contact des pentes raides du loess avec la plaine alluviale, les sources abondent, alors que la plaine elle-même est marécageuse.

La plaine du Nord-Ouest est couverte de prairies, tandis que les terrains plus élevés situés vers le Nord-Ouest sont cultivés. Sur les versants en adret des vallées, orientées vers le Nord-Ouest, on voit des vignobles; par contre, l'ubac est couvert de robiniers. Les sommets sont voués aux champs de blé et de maïs, les versants exposés au Sud-Est, à la vigne. Sur le plateau de loess, dominant les champs, les versants au Sud-Est sont recouverts de vigne. Plus loin, au Sud-Est, toute la plaine alluviale est couverte de cultures humides et de prairies.

Au Nord-Ouest du plateau de loess, la plaine est humide, et dans cette région, les villages sont situés sur des hauteurs moins élevées, s'étendant vers le Nord-Ouest. Cependant, au Sud-Ouest et surtout au Sud-Est, les villages se trouvent au contact des versants de loess avec la plaine alluviale respectivement au contact des surfaces à cultures variées. A l'extrémité Nord-Est, le plateau de loess se rapproche du Danube. Là, le fleuve se rétrécit, offrant de possibilités de communication avec la Batschka, ce qui explique la fondation de Batina, localité qui assure le trafic entre les deux rives. Les maisons, disséminées au milieu des vignobles, sont des habitations provisoires.