

## NEGDAŠNJE VETRENJACE U MAKEDONIJI

Branislav Rusić

U kratkome prilogu u dnevniku *Vardaru* je još na početku 1935e godine Milenko Filipović prvi na našem jeziku skrenuo pažnju čitaocima da je na tlu današnje Makedonije, u Veterskom, selu u blizini ušća Pčinje u Vardar više Velesa, bilo dve vetrenjače (»veterni vodenici« ili »vodenici na veter«) i da na zemljišnom području toga sela, na međi prema susednom naselju Letevcima, ima brdo »Veterna Vodenica«, čije ime ukazuje i narodno predanje potvrđuje da je na njemu nekada bila vetrenjača.<sup>1</sup> Zaceo da na postojanje još jedne vetrenjače nedaleko odatle, na desnoj strani Vardara, upućuje i ime brda »Vetrilo« u selu Beleštevci,<sup>2</sup> koje znači »krilo« ili »krila« vetrenjače. Filipović navodi zapis Adolfa Štruka sa početka našega veka da je vetrenjača bilo i u delu Makedonije izvan Jugoslavije, i to u Paligirosu, nasred Halkidika.<sup>3</sup> Rajko Nikolić u raspravi o vetrenjačama u Jugoslaviji navodi još jedan podatak iz Makedonije izvan naše današnje države koji je krajem devetnaestoga veka zabeležio Gustav Vajgand u naselju Đuvezni severozapadno od Lagadinskog jezera.<sup>4</sup> Filipović s pravom dodaje da »nema sumnje da je nekada u Povardarju bilo vetrenjača.«<sup>5</sup> Nikolić još saopćava kazivanje Dušana Nedeljkovića da je jedna vetrenjača za mlevenje broča bila negde »u okolini Debra«,<sup>6</sup> ali sâm nisam mogao utvrditi na čijem seoskom području.

Za vreme svog istraživačkog rada u Makedoniji sam imao prilike da zapišem još nekoliko novih podataka o mestima na kojima je bilo

<sup>1</sup> Milenko S. Filipović: »Vetrenjače u Južnoj Srbiji«, u *Vardaru* 352 (u Skoplju: 1935 I, 17), na strani 4 (skraćena: *Vardar*, 4). Taj podatak prenosi i Rajko Nikolić u radu »Vetrenjače u Jugoslaviji«, u *Radu* vojvodanskih muzeja IV (Novi Sad, 1935; skraćena: *Rad* IV), 98. U skraćenom obliku je taj podatak objavljen i u Filipovićevu radu »Severna veleška sela«, u *Srpskom etnografskom zborniku* (skraćena: *SEZb*) LI (Beograd, 1935), 548 (brdo »Veterna Vodenica« se pominje i na strani 492). Na oba mesta kod Filipovića i Nikolića stoji »vodenica na vetare, ali sam ja označio kao što kažu sami meštani: »veter« (ne »vetare«).

<sup>2</sup> *SEZb* LI, 543.

<sup>3</sup> *Vardar*, 4; Adolf Struck? *Makedonische Fahrten* I, Chalkidike (Wien und Leipzig, 1907), 14; *Rad* IV, 99.

<sup>4</sup> *Rad* IV, 98—99 (ja sam upotrebio makedonsko narodno ime Đuvezna umesto »Đuvešnjac«), — Gustav Weigand: *Die Aromunen* I (Leipzig, 1895), 125.

<sup>5</sup> *Vardar*, 4; *Rad* IV, 99.

<sup>6</sup> *Rad* IV, 99 i 110.

vetrenjača, ali da i od jednoga živoga gradioca vetrenjača doznam znatno više pojedinosti o toj vrsti mlinova.

Na jednoj uzvišici u potesu Stragi u Mramorecu u Debrei, na putu ka Turju, godine 1947 me sam video čvrsto ozidanu četvrtastu vetrenjaču čija su krila bila od železa, u obliku vodenična kola, s iskošenim perima;<sup>7</sup> ali pošto je bila zaključana, nisam mogao da vidim i njene unutrašnje delove.<sup>7a</sup> — Doznao sam da je jedna vetrenjača bila i na zemljištu ohridskoga sela Konskog, na zapadnim stranama Galičice. Vlasnik je bio Paunko Ljambeski. Njemu je na mestu Broju 1942ge god. sagradio Dragi Zimoni, stolar i negdašnji graničar u području Ohridskoga jezera, stanovnik obližnjega sela Peštana, a poreklom od Čačka u Srbiji. Zimoni je bio u Slovenačkoj i negde u njoj video vetrenjače, a 1942ge god. mu je došla do ruku nekakva »knjiga« o tim mlinovima, pa se prihvatio da ostvari Paunkovu želju. Zidove je napravio od kamena, a krila od železnih »perki«, slična vodeničkom kolu, koja su se mogla upraviti na stranu odakle duva vetar. Unutrašnji uređaji su većinom bili železni i njih je, po Zimonijevu nacrtu, izradio neki kovač u Ohridu. Paunko je za tu vetrenjaču potrošio 250.000 levova. Na njoj je vlasnik samleo samo »osmak« žita: vetar je duvao velikom jačinom, pa su se krila sa mlin-skim uređajima počela da okreću veoma brzo, a okretanje se nije moglo usporiti, pa ih je iščupao i pokvario. Vlasnik i gradilac kažu da je bilo i neke greške u izradi velikog i malog točka (»bukleta«, koje je imalo manje zubaca nego što bi trebalo da ih ima). Paunko i Zimoni su želeli da je poprave, ali su ih ratne neprilike sprečile da se prihvate toga posla. Tako je vetrenjača ostala napuštena, pa su mnoge njene delove razneli meštani. Paunko je na tome mestu kasnije podigao plevnju.<sup>7b</sup> — U Evli, selu nedaleko od Resna u Prespi, je »bila vodenica na vetar« na mestu Kuli, koje je na brežuljku. Tu je nekada bila »turska kula« (visoka i čvrsta kuća nekoga bega, vlasnika poljskog imanja ili čitluka) i u njoj vetrenjača. — Tokom leta 1949e sam u Srpcima, selu Polja saparskoga, severozapadno od Bitolja, zapisao ime jednoga potesa na uzvišici »Vetrivi vodenici«, na kome su nekada, po kazivanju meštana, bile vetrenjače. — Južno od Prilepa, na području sela Marula, jedno brdo ogranka Selečke planine ima naziv »Vetrâ vodenica«, za koje tamošnji seljani kažu da je ranije »bila vodenica koja rabotela na vetar«. — Još iz detinjstva znam da je jedna vetrenjača (»vodenica na vetar«) bila u Prilepu, na njegovu zapadnom kraju, neposredno do puta koji vodi ka

<sup>7</sup> Rad IV, 99 i 110.

<sup>7a</sup> Čuo sam da ju je vlasnik Trajče Paunoski, negdašnji pečalbar u Bugarskoj, sagradio 1943će godine i da je mleo žito, ali je bila oštećena u toku Oslobođilačkog rata naroda Jugoslavije.

<sup>7b</sup> Prema naknadnim podacima mesnog učitelja Mileta Simovskog. Može biti da je ta »knjiga« došla Zimoniju posle 1928e godine preko nekog učenog lica i da se odnosi na članak Franje Baša o vetrenjačama u Sloveniji, objavljenog u *Glasniku Etnografskog muzeja* u Beogradu, knjizi III (za 1928).

<sup>8</sup> Ovaj podatak mi je ljubazno ustupio moj drug Jovan Trifunoski, profesor univerziteta u Skoplju.

sadašnjoj železničkoj stanici pa se odvaja prema Kruševu, u negdašnjoj Ulici vojvode Putnika i sadašnjoj Lenjinovoj, 79. Njen je vlasnik i gradilac bio Đore Mečka (umro 1946e godine u svojoj osamdeset i četvrtoj godini). Nju je sam napravio 1910e godine po ugledu na vetrenjače u Rumuniji (svakako u Dobrudži), gde je bio na pečalbi. Vetrenjača je bila u običnoj kući na sprat, ali je imala krov u obliku široke kupe (>kube<) i platnena krila (>vetrilo<), koja su bila stalno okrenuta Markovim kulama (severu). Imala je vreteno i osovinu od topolova, a točkove (>čarkoi<) od bukova drveta. Mlela je većinom prekrupu (>preboj<), a radila je nekoliko meseca, sve do trenutka kada je duhnuo jak vetar, iščupao krila i odneo ih do Pustoga sokaka u Bavčama. Vlasnik je potom vetrenjaču prepravio u suvaču (>vodenica so kojne<), koju je okretao konj ili bivo, i drvene točkove i osovine je zamenio železnim delovima, koji se još vide na njenu starom mestu. — U predelu Strumice, u podgorskom selu Banskom, ima uzvišica po imenu Dejirmen jeli, što, prevedeno sa turskog, znači >vetrenjača<, koja je, po kazivanju najstarijih meštana, tu bila >u tursko vreme<. — U Budinarcima u Maleševu je oko 1918e godine napravio vetrenjaču (>vodenica na vetar<) neki kaluđer i iguman mesnog manastira Varnava, koji je bio od roda Litajkovaca. Napravio ju je prema vetrenjačama u Svetoj gori, u kojoj je bio nekoliko godina. Bila je na brdu, na mestu Maslinki (>Maslinka<). Imala je okrugli oblik, vrh kao >kalbalàrija< (zvonik) i četiri krila sa platnom od >amerikana<. Na položenu osovinu krila je bilo okomito drveno kolo sa zupcima, koji su ulazili u izljublenu glavinu drugoga vretena, čijom se >prplicom< pokretao gornji kamen vetrenjače. Ali taj mlin nije bio dobro napravljen, i zato je radio kratko vreme. — U nedalekom maleševskom selu Smojmirovu je oko 1920e godine meštanin Tase Đordoski, po ugledu na vetrenjaču u Budinarcima, sam sebi napravio >na vetar vodenica<. Zgradu nije bio saziđao za vetrenjaču, nego je svoju čatmaru i pletaru prilagodio za takav mlin i sve delove smestio na tavanu i krovu u obliku široke kupe (>kube<). Za građu i rad pomoćnika je izdao oko sto turskih zlatnika (>sto liri, sose kubeto<). I kada je počela da melje, cela se kuća tresla i drmala, pa je sve ukućane uplašila da se ne sruši. Zato je mlela samo desetak dana, pa je tako stajala neupotrebljena do između 1930e i 1932ge godine, kada su je crvi razjeli, a vlasnici drvenu građu pogoreli ili upotrebili za druge predmete u kući.<sup>9</sup>

Moji izvori iz naroda nisu ništa više znali da kažu o vetrenjačama na potesima svoga sela, a sâm nemam pouzdanije ili jasnije slike o drugim vetrenjačama koje sam pomenuo. Ali najviše podataka o vetrenjačama imam iz severozapadnog oboda Ovčega polja, pa ću njih izneti sa više pojedinosti. Kada sam 1955e godine proučavao tamošnje suvače, doznao sam da je njihov gradilac iz Krušice Trajko Kitanovski Dupkar u isto vreme napravio sebi i još nekima u susestvu i vetrenjače. Pošto je za vreme moga boravka u Krušici bio na tržištu u Svetom Nikoli, ja sam

<sup>9</sup> Videti i u *Radu* IV, 99 i 110.

od njega dobio veliki broj obaveštenja preko pisama. Ona sadrže izraze srdačnog oduševljenja što se našao neko da piše o njemu<sup>10</sup> i da javnosti skrene pažnju na njegov rad;<sup>11</sup> zatim imaju iscrpne podatke o građenju vetrenjača, s opisom i prilično veštim crtežima svih delova; u njima traži da mu bez ustezanja pišem za sve što mi ne bude bilo jasno iz njegovih saopćenja;<sup>12</sup> napominje da bi, kad otopli, rado došao u Skoplje da mi lično objasni sve što treba za »ovije đavolski raboti« (vetrenjače), i da je spreman, ako zatreba, da sagradi još neku vetrenjaču u prirodnoj ili u smanjenoj veličini, za sam grad ili za neku ustanovu.<sup>13</sup> Zato vredi navesti i više njegovih misli i objaviti neke njegove crteže. On je u svome selu i u bližoj i daljoj okolini poznat kao zidar, stolar, kolar, kačar,<sup>14</sup> samardžija,<sup>15</sup> gradilac vodenica (potočara), suvača i vetrenjača u tri oblika,<sup>16</sup> samouki krojač narodnog odela (»terzija«) i krznar (»ćurčija«), i u svojoj osamdeset i prvoj godini (u toku 1956 godine) je još radio na mnogim tim poslovima.<sup>17</sup> Pismen je (učio je sedam godina). On

<sup>10</sup> I duhovito kaže: »Koga će go čitaš pismovo, malko da se nasmeješ: ti si se zakačil kako za kupina za deda-Trajka«.

<sup>11</sup> »... bilo tursko, bilo srpsko, bilo bugarsko, a nikoj ne pogledna u mojata izdelija i majstorija. Segat ti si došel u mojeto selo i si poglednal u... vodenicite, bilo konjska bilo veterna, i ti si pružil ruka na mojata majstorija«. »Ti si zemal zvonec nad mojata majstorija da se čuje ne do Veles i do Štip, tuku tam na daleko«, jer je to »za spomen, posle mojata smrt«. »Ti se boriš za nekoj spomen da ostanee«.

<sup>12</sup> »Svaki dan da mi se javiš mene, neje za zlo«, i da ga time ne mogu nikako uznemiriti (»nemoj da si na taj misal, dragi moj...; ja nesam taj čovek da gledam da mrkne i da sonne«, — jer mi je javio da je bio oduševljen mojim člankom o suvačama i da od radosti nije spavao cele noći: »ja sam se zarađival i srceto mi tupaše od volja i prijatnosti«).

<sup>13</sup> »Ako je važno za državata, ako vi treba takva stvar, da mi donesete deset gredi, 30 do 40 štici i edno železo od četiri santi[metra] debelo, dolgo edn i pol metar, i šajki deset do petnaest kila, i lamarina za krov, kolku će trebe, na eden avtomobil u mojeto selo, ja će najdam majstori (ja ne možu da rabotim, tuku da im kažem kako da rabotiv). U selo će gu napravim, pa na eden traktor za Skopje, — neka gledav koj oče. Da bidem živ da napravim edna veterna vodenica, togaj će vidite sve kako se vrte sosve krov i čitijata i krilata, i da mele, da ne zapre kamenot. Ako vi trebe za u muzej ili u park, ili isterajte gu na Gazi-Baba, koj saka da vidi neka gleda, — i to da bide mala, da može da se nosi na špediterska kola, da bide visoka dva metra bez krov i široka da bide okolu dva metra«.

<sup>14</sup> »Kačarluk sam naučil za eden den: prašal sam eden dedo Ando kako se kroji burilo; on mi kazal sve što se meri, taka se struga, — i za eden den napravi buriloto. Jutroto me vika za ortak, da rabotime zaedno«.

<sup>15</sup> »Ja sam 81 godina i deneska pravim samari za konji i drugo nešto«.

<sup>16</sup> »Sega znam kako trebe od tri vrsti veterni vodenici, ... i na voda od tri vrsti, a i konjski vodenici od tri vrstie. Suvače su bile u obliku kao na snimcima u mome radu »Suvače u Makedoniji«, u *Glasniku Etnografskog muzeja u Beogradu* (skraćenica: *GEM*) XVIII (Beograd, 1957), 1-20, na stranama od 3 do 7, zatim kao u opisu na strani 10 (konj u prizemlju, a mučnjak i kamenje na spratu), i konj i mučnjak sa kamenjem u prizemlju, ali udaljeni jedan od drugoga tako da je konj prelazio preko »mosta« nad prenosnom polugom.

<sup>17</sup> Videti njegovu sliku i nešto o njemu u *GEM* XVIII, 11. Dva poslednja zanimanja je naučio za tri godine. Njegovi meštani kažu da mu je svaki posao išao vrlo lako i brzo, jer je sve shvatao i razumevao.

je bezmalo sve te poslove naučio od svoga deda Koleta i oca Dimeta, i nije bio nigde izvan svoje uže zemlje (»cela okolina znae da ja nigde nesam bil u stranstvo«).

Trajko se pedeset i pet godina (to jest od 1901ve do 1956e godine) zasnima gradnjem potočara i suvača, a sa vetrenjačama je počeo znatno docnije. On je pre trideset i šest godina (to jest oko 1920e godine) došao u vezu sa nekim čovekom (čijega se imena ne seća) iz Bašina Sela više Velesa i sa njim razgovarao o raznim vrstama mlinova. Taj Bašinoselac je Trajku rečima opisao kako izgledaju vetrenjače koje je video negde u okolini Soluna i istakao da se mogu okretati na stranu odakle dolazi vetar (»na sekoj veter može da se vrti celata veterna vodenica i da ne sopre«). Ta je misao silno obuzela Trajka i odlučio je da je ostvari u svome selu po delimičnom ugledanju na suvače i na uzdušne čegrtaljke za plašenje ptica po gradinama i njivama. »Toa nešto ja turi u glavata mi, počnà da mislim kako bi moglo i ja da napravim, pošto našeto selo voda nema. Mislim sam tri meseca; nacrtà eden plan«; potom je spremio sve što treba od grade i oruđa za rad, pa je opočeo da gradi i zida. »Koga počnà da pravim taja belja, ne me vačà son ni denje ni noče!« Napravio je i krila, ali sa njima nije bio dobre sreće. »Ja sam gi napravil prvo kako za vodenica na voda, ama ne se primija; na veterot sakalo drukše. Tri puti prepravil krila; ne se primà na veterot. Eden put mi tekna: »Čekaj, će pravim ovaka!« Koga bevme ovčari, pravimo od tenečija da ni tropa na trloto, da ne dojde vòlkot. Od tuka otidò na Veles, kupi beli vreći i sidžimi (dadò sto dinara), dojdò od Veles, soši gi krilata, namesti gi, pa sam došèl doma da poručam. Sednà da pravim cigàra, slušam nekoj glas, nekoj vikot: »Izlazajte, ženi, da vidite kakò se vrti kumašinovata vodenica!« Toa je bila edna baba Vida, naša kuma, Odma stanà ja da vidam što je toa. Koga da vidam, krilata ne se vidat od sila i počna da gi krši krilata, pošto ne beja dobro pokovani. I od togaj sam rekol: »Ovoa će bide nešto!« Posle razbrà sve kako trebe, pa sam kupil osam metra šatòrno platno, i počnà da melja. Koga se primija krilata, za pet do šest minuti na dobar veter somlè trieset kila žito«. Na njoj je mleo oko šest godina. Krušičani su stalno gledali, a stanovnici susednih i daljih naselja su vrlo često dolazili da vide kako radi i melje Trajkova vetrenjača. U leto 1922ge godine ga je pozvao u obližnje selo Sopot Andon Stefanovski Surtuk da i njemu sagradi vetrenjaču, i Trajko ju je završio s uspehom. Ali njen položaj nije bio pogodan (brdo sa jedne strane joj je zaklanjalo najbolji vetar, a Andon nije imao drugo zemljište), te je radila vrlo retko, dok je vlasnik nije zapustio i posle osam godina sasvim uništio. Gradjenje vetrenjače je privuklo i svećenika Stojčeta Madžarskog iz nedalekoga Pavlešenca. Poučen iskustvom i izvežban sa prve dve vetrenjače, Trajko je ovu treću vetrenjaču napravio na mestu Solištu u potesu Zabela početkom 1923će godine, sa malom razlikom od prve dve, od kojih je najvidnija bila u krilima, jer su bila od tankih daščica. Vetrenjača je mlela pet godina, kada je iznenada



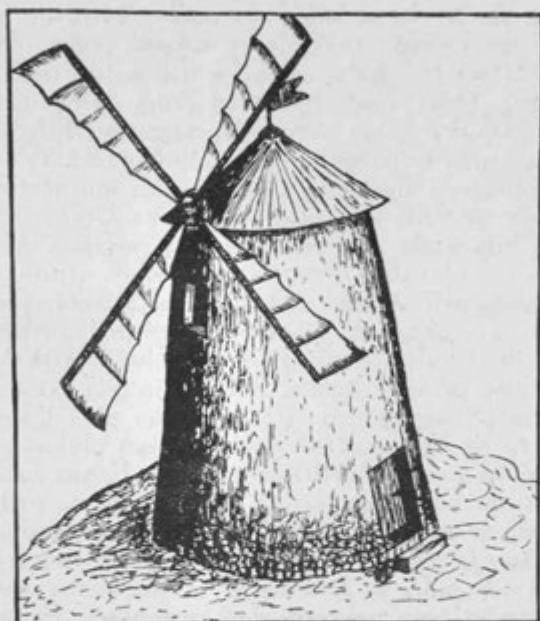
duhnuo vrlo jak vetar, a vlasnik nije znao kako da uspori ili da zaustavi okretanje krila, pa se od velike brzine gornji kamen nad mučnjakom slomio na četiri dela i od sile je jedan odlomak iskočio sa donjega kamena i udario o zid vetrenjače, drugi je poleteo ka vratima, probio ih i pao na put tri koraka od njih, gde i danas (u leto 1962ge godine) leži na tlu, dok su ostala dva dela popadala oko mučnjaka. Oslobođena toga tereta, krila su se počela okretati još većom brzinom, dok se jednoga trenutka nisu polomila i popadala nedaleko od vetrenjače. Vlasnik je nije obnovio. Vremenom se raznela drvena grada, a zidovi počeli da ruše, pa sada stoje samo neki njeni tragovi. Od toga događaja sa vetrenjačama u Krušici, Sopotu i Pavlešencu nije ni Trajko niti ko drugi napravio novu vetrenjaču, a mesne potrebe u mlevenju su zadovoljavale suvače, čiji je broj jedno vreme bio prilično velik.<sup>18</sup>

Kada je pravio vetrenjače, Trajko je uza se imao bar tri pomoćnika. Njih je bio dužan da nađe i plaća vlasnik vetrenjače. Pomoćnici su radili po upustu Trajkovu u sečenju i deljanju drva i dasaka, a potom i u zidanju zgrade. Za svoj rad je Trajko dobijao dve hiljade, a pomoćnici po pet stotina dinara. Rad na jednoj vetrenjači osnovnog oblika je trajao dva meseca i petnaest dana. Za svoju, prvu vetrenjaču je Trajko upotrebio deset debljih i jačih greda, koje je postavio uspravno tako da je donje krajeve malo ukopao u zemlju, pa ih je bočnim gredicama povezao i pričvrstio, i tako dobio zidnu mrežu. Od dve takve grede je napravio gornji pod, pa je njega prekrrio daskama. Između greda i gredica zidne mreže je potom uzidao kružno pedeset seoskih kola kamenja. Tako je zid imao visinu četiri metra nad zemljom. U svojoj osnovi je bio debeo šezdeset santimetara, a naviše se sužavao ukoso i na vrhu imao pola metra debljine. Zgrada je imala vrata i niže strehe prozor. Ta građevina u obliku zarubljene kupe je, bez krova, na svome donjem delu iznutra imala u prečniku tri metra, a na gornjem kraju (>na gorno ramnište<) se njena širina sužavala na dva metra i četrnaest santimetara. Preko zgrade je bio krov u obliku široke kupe, čija je osnova bila ispuštena preko zida blizu pola metra svud unaokolo i sačinjavala okruglu strehu. Visina toga >kubeta< je bila oko jednog i po metra. Krovna mreža (>čatiija<) je bila od dasaka, a preko nje je bio pokrivač od pleha (>lamarina< ili >tenećija<). Na vrhu krova je bila usađena železna šipka sa pričvršćenim plehom u obliku zastave ili petla na dimnjaku, po imenu >perka< (ili >signal<), kojom se određivao pravac kretanja vetra i prema njenu položaju su se okretala krila vetrenjače nasuprot vetru.<sup>19</sup> Krov je na jednom kraju strehe bio otvoren ili odvađen i kroz tu rupu, koja je imala svoju nastrešnicu, virilo je >vreteno< sa krilima na kraju. >Kрила< su imala četiri kraka. Bila su duga šest metara, a na krajevima šira nego na sredini (četrdeset i deset santimetara,

<sup>18</sup> GEM XVIII, 1 i 12.

<sup>19</sup> >Taa na kade će se vrti, će nateras i krilata sose kube... so lostot što lje] za klepanje kamenjeto<.

ili u obliku oštrog pravougloga trougla). Sa svakoga krila su bočno bile usadene i čvrsto ukucane bar četiri letve sa malom kosinom, a preko njih razapeto platno, koje je konopcima (>sidžimi<) bilo na više mesta jako vezano za gredu krila. Na drugom kraju, od vrha iskošenih letvica do sredine krila (na vretenu) je bilo uže (>juže<) za koje je opet bilo vezano platno. Kada bi duvao jak vetar, sva četiri užeta su se mogla

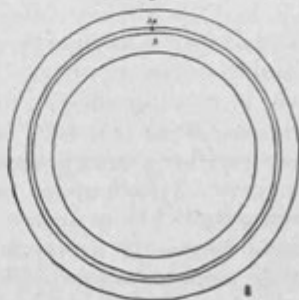
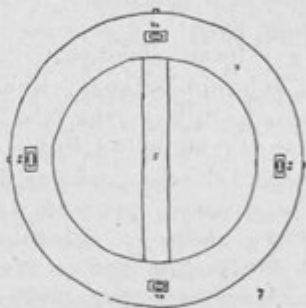
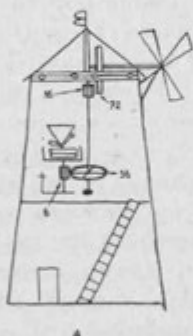
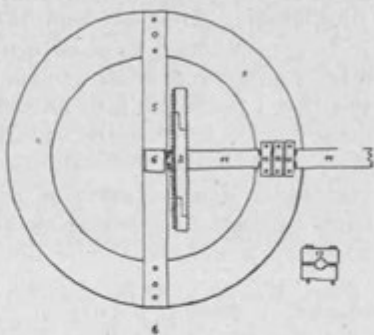
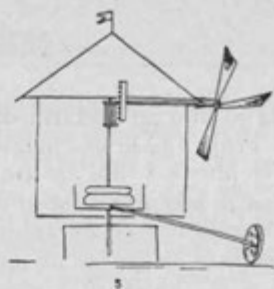
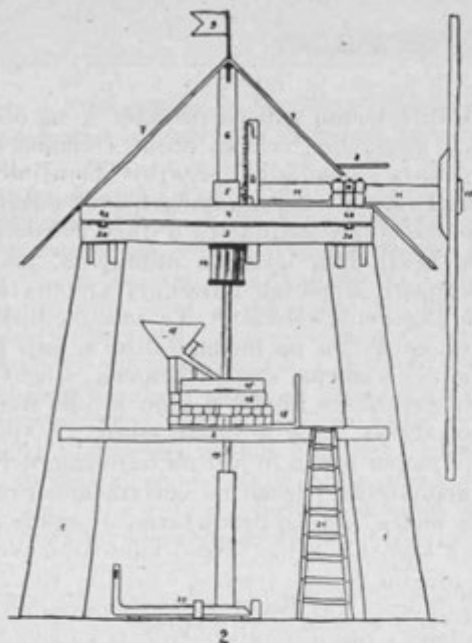


1. Spoljašnji izgled vetrenjače Trajka Dupkara

sa otvora na krovu popustiti i time bi se platno olabavilo i dobilo znatno veću kosinu i tako smanjio pritisak uzdušne struje, ili bi se sasvim otkačilo, čime bi vetar izgubio moć okretanja krila i vetrenjača bi se zaustavila. To podešavanje nije imala vetrenjača u Pavlešencu zbog krila od daščica umesto od platna. Vreteno koje je držalo krila je bila četvrtasta greda debljine do dvadeset santimetara, a dugo do dva metra i četvrt i ležalo sasvim položeno. Na kraju kod krila je bilo zasečeno u obliku manje kocke koja je ulazila u toliki isti otvor krila, sa dve okrugle drvene ploče spređa i pozadi, od kojih je prva bila manja od druge. Vreteno je na svojoj sredini i na drugom kraju imalo po jednu deblju osovinu. Osovina blizu krila je bila malo duža i zasečena i tu pritegnuta u ležištu između dva ili tri dvojna trupca sa polukružnom vadom i sa njima zajedno se oslanjala na položeno, okruglo, prilično debelo i pokretno >kolo< ili >trkalo<, — a suprotna osovina je ležala u rupi grede

koja je kao prečka bila pričvršćena preko »gornoga kola« ili »trkala«, ali je mogla biti i u ležištu okomite grede (»popa« ili »papaza«) koja je držala krovnu mrežu i krov (»čatiju« i »kube« vetrenjače). Ta je osovina mogla biti i od železne šipke. Kraj te položene ili okomite grede sa ležištem se račvala dva »krstaka«, oko kojih je bilo kolo od četiri gobele (»tabani«), sa prečnikom oko metar i po. Sa gobela su virila sedamdeset i dva zupca (»klina«; u jednini »klin«) u pravcu okomite grede ili ležišta. Položeno »kolo« ili »trkalo« je imalo unutrašnji prečnik 214 a spoljašnji 314 santimetara, tako da je kružni pojas bio širok koliko i gornji deo zida (to jest pola metra), a debeo (ili visok) do dvadeset i pet santimetara. Ovaj točak je nasred svoje širine imao četiri mala drvena točka (»trkalca«) na jednakom ostojanju. Bila su ukopana u četiri polukružne rupe sa bočnim drvenim osovinama. Ti točkići su imali prečnik od oko jednoga desimetra a debljinu tri santimetra. Iznad donje ravni toga »kola« su virili oko četiri santimetra. Gornja spoljašnja ivica toga »kola« je bila malo zasečena i po toj površini su bile ukucane dašćice koje su sačinjavale krovnu mrežu i krov. Gradilac je pazio da dašćice budu dobro priljubljene uz kolo da ne bi vetar podilazio i vršio odozdo pritisak na »kube« i da ga ne bi mogao podići i prevrnuti. Ispod »gornoga kola« ili »trkala« je ležalo »dolno kolo« ili »trkalo« koje je bilo jednake veličine sa gornjim kolom. Razlika je bila samo u tome što je donji točak čvrsto i nepomično ležao na vrhu zida i što je na svojoj sredini gornje ravni imao kružni žleb u obliku oluka (»oluk«; »bil je olučen«) dubine tri a širine četiri santimetra. U nju su upadala četiri točkića sa gornjega kola, ali tako da se oba kola ne priljube, nego da između njih ostane mali prostor od oko jednoga santimetra, čime se olakšavalo kružno kretanje gornjega točka sa krovom, okomitim zupčastim kolom i vretenom sa krilima, a u isto vreme otežavalo jačem vetru da podigne taj ceo pokretni deo vetrenjače. Sa sredine prečke gornjega kola ili »trkala« se spuštala druga, ali tanja četvrtasta greda duga metar i po, koja je u stvari bila vreteno maloga zdepastoga točka od jednoga dela u obliku glavine koji se zvao »bukle«. Ta dva okomita dela vetrenjače nisu prelazila težinu od petnaest ili šestnaest kilograma. I to je vreteno imalo na gornjem kraju drvenu ili železnu osovinu (»sen«) dugu između dvadeset i pet i trideset santimetara, tako da je njen znatan deo virio pod svojim ležištem, koje je u stvari bilo duboka rupa u gredi i delimično u »popu«, ne manja od dvadeset santimetara. To je bilo potrebno zato da bi se vreteno sa »bukletom« moglo dići i skinuti radi zamene »bukleta« ili klepanja kamenja. Vreteno »bukleta« je moglo biti i celo od železne četvrtaste poluge od oko četiri santimetra, sa zaobljenom osovinom gore, a sa zašiljenom u obliku kupe dole. »Bukle« ili »vener« je bilo bočnim klinovima u vretenu pričvršćeno oko sredine. Imalo je dužinu do četrdeset, a debljinu od trideset do petdeset santimetara, što je bilo u vezi sa brojem iskopanih »oluka« i napravljenih zubaca ili postavljenih čvršćih drvenih oblica ili okruglih železnih šipaka (»perajki« ili »pirajki«). I kada je bilo izdubeno od jednog trupca





## 2. Presek vetrenjače osnovnog oblika Trajka Dupkara

Delovi: 1, zid; 2, pod ili »sredno ramnište«, »dušeme«; 3 i 3a, »dolno kolo« ili »strkalo« s »olukom«; 4 i 4a, »gorno kolo« ili »strkalo« sa dva »strkalca«; 5, greda na »gornom kolu« koje ima dva ležišta; 6, »spop« ili »papaz«; 7, krov sa krovnom mrežom (»kuba« i »čatija«); 8, nastrešnica nad vretenom; 9, »perka« ili »signal«; 10, krila; 11, »vreteno«; 12, »kolo« sa zupcima (»klinovi«); 13, ležišta srednje osovine vretena; 14, »bukle« ili »vener« (s osovinom od železa ili »senom«); 15 i 16, »gorni i dolni kamen« sa »prpicom« između njih; 17, »skoč« sa »čauškom«, »vrtaškom« ili »prešljanom« i »tresalkom«; 18, »smučnik«; 19, »lastavica« (železna); 20, »baba«; 21, »slabica« (lestve)

3: Trajkov nacrt vetrenjače osnovnog oblika — 4: Trajkov nacrt vetrenjače drugog oblika — 5: Trajkov nacrt vetrenjače treće (pokretne) vrste — 6: vreteno, zupčasti točak i »gorno kolo« ili »strkalo« vetrenjače gledane ozgo (nazive delova videti kod crteža 2) — 7: »gorno kolo« sa točkicama za lakše obrtanje, gledano ozdo (nazive delova videti kod crteža 2) — 8: »dolno kolo« sa kružnim žlebom, gledano ozgo (nazive delova videti kod crteža 2)

i kada je bilo od dodatih drvenih ili železnih zubaca, »bukle« je na oba svoja kraja imalo po jedan čvrsto naglavljjen železni obruč (»čember«; »dva čembera«) radi zaštite od pucanja i ispadanja »perajki«. Donji deo vretena je ležao na sredini donjega kamena (»dolni kamen«), preko okrugle ili malo četvrtaste železne poluge od tri santimetra a duge četrdeset santimetara, koja je na gornjem kraju bila levkasto udubljena, tako da je u taj levak ulazio donji kupasti završetak (»bocka«) vretena sa »bukletom«, i u stvari sačinjavao »lastavicu« (ležište). Ta železna šipka je bila provučena kroz šuplju drvenu oblicu po imenu »gužel«, koji je opet bio čvrsto usađen u rupu donjega kamena, i ispod kamena, njegova postolja i poda izbijala na debelu četvrtastu gredu, u koju je bila uvučena. Greda je okomito stajala na »babi« (koja je imala »starec« i »podigač«), a »baba« je ležala na zemljanom podu, to jest na najnižem delu vetrenjače. Donji kamen je bio nepokretan i ležao na četvrtastom prostoru od trupaca visokom do pola metra, koji se produžavao u ograđeni mučnjak (»mučnik«). Više donjega kamena je bio »gorni kamen« sa većom rupom u sredini, u koju je ulazilo gornje vreteno i padalo žito iz »čашke« i »koša«, potresano »tresalkom«. Kamenovi su imali osamdeset santimetara u prečniku a do dvadeset i pet u debljini. Gornji kamen je, na donjoj ravni oko rupe imao isklesano poprečno udubljenje u koje je ulazila železna »prplica« i pokretala ga gornjim vretenom. Ona se držala železnim klinom (»klinčec«) koji je popreko ulazio u rupicu vretena iznad kupasta vrha (»bocke«). Kamenje s ostalim uređajem za mlvenje je bilo na podu (»dušeme«) od greda koje su se držale na zidovima vetrenjače i dasaka preko greda. Na tome podu je na jednome delu blizu zida bio otvor za penjanje i silaženje, za što su služile drvene lestve (»slābica«). Tako je izgledala prva Trajkova vetrenjača (videti crtež 1 i 2). On je nju kasnije malo uprostio na taj način što je »babu« i ostale delove nad njom postavio na gornji, drveni pod (videti crtež 3). Pošto je kod nje »bukle« imalo sedam »perajki«, kamen se okretao deset puta kada bi krila napravila jedan obrt.

Trajko je bio napravio još dva oblika vetrenjače. Kod »drugoga sistema« je na donjem delu uspravnoga vretena sa »bukletom« postavio još jedan točak sa trideset i šest zubaca koji je pokretalo drugo »bukle« sa šest »perajki« i gornji kamen više toga dodatka, pa je tako ličio na uređaj suvače.<sup>20</sup> Kod nje se na jedan obrtaj krila gornji kamen okretao šezdeset puta.<sup>21</sup> On se u pravljenju toga oblika ugledao i na točkove časovnika (»tova je prezemeno od saatot«). Kada je vetar bio slabiji, Trajko je menjao prvo »bukle« i stavljao drugo sa više »perajki«. Ako bi imalo osam, kamen bi se okrenuo pedeset i četiri puta; ako devet, četrdeset i osam; ako deset, četrdeset i dva; ako šesnaest, dvadeset i č-

<sup>20</sup> Videti GEM XVIII, 4-8, snimke 3, 5 i 6 i crtež 2.

<sup>21</sup> To je Trajko ovako objasnio. Točak sa 72 zupca okrene »bukle« sa sedam »perajki« deset puta; a njegovo manje kolo sa 36 zubaca okrene još šest puta manje »bukle« sa šest »perajki«, što znači ukupno 60 puta.

tiri, — i tako dalje, što znači da ukoliko je prvo ili glavno »bukle« manje (sa manjim brojem »perajki«), ukoliko će se kamen okretati više; a broj njegovih obrtaja će se smanjiti ako »bukle« bude veće (sa više »perajki«). Trajko je imao na raspolaganju deset veličina »bukleta« (od sedam do šesnaest »perajki«). Ukoliko je stavljao veće »bukle«, utoliko je prvo zupčasto kolo (»trkalo«) sa vretenom krila morao pomerati dalje od sredine vetrenjače, a to je postizavao premeštanjem ležišta pod strehom. Za taj oblik sa dva »bukleta« Trajko smatra da je najbolji, ali da se teže i duže pravi, zahteva više građe i jači vetar (osobito ako se postavi najmanje glavno »bukle«). I ova vrsta vetrenjače je imala prizemlje od nabijene zemlje i sprat od greda i dasaka na kome je bio ceo mlinski uređaj (videti crtež 4). — Treći oblik vetrenjače je imao mlinski uređaj kao i kod prvog oblika koji ima »babu« neposredno pod kamenjem i mučnjakom, ali je razlike bilo samo u zidovima i u spoljašnjoj građevini. Ona je imala postolje ozidano kamenjem u visini do pedeset a u prečniku blizu sto pedeset santimetara, sa čije se sredine dizala jaka greda, znatno deblja od svih ostalih, koja se završavala visokom i punijom osovinom. Na nju je bila nataknuta prilično široka i debela greda na koju se oslanjala cela kružna vetrenjača sa zidovima od greda i dasaka. Od osovine koja je držala vetrenjaču se malo ukoso pružala dugačka greda i kroz ugao između poda i zida izbijala napolje, pa se oslanjala na zemlju preko maloga točka. Ako je postolje bilo više, pa se nije lako moglo popeti u vetrenjaču, ta poluga je bila dvostruka, pa je na spoljašnjem delu imala poprečne grede i služila kao lestve za penjanje na pod i silaženje sa njega. Pomeranjem toga točka oko postolja vetrenjače dobijao bi se željeni položaj prema vetru (videti crtež 5).

Drveni delovi mlinskog uređaja vetrenjače su se pravili od raznog drveta: krila, vreteno, krstovi, gobele i »bukle« samo od bresta, a zupci »od gabar«; ali su, u nedostatku takva čvrsta drveta, jedino krila i vretena mogla biti od hrastovine, od koje su bili svi ostali delovi. Za njihovu obradu su se upotrebljavala ista oruđa za rad kao i za suvače. I izgled pojedinih drvenih delova (sem prvih pokretačkih) je bio bezmalo jednak izgledu kod suvače. Nije bilo nikakve razlike u srestvima za podmazivanje osovina i ležišta, u načinu za dobijanje sitnije ili krupnije meljave, ni u dobijanju ujma. Malo se drukčije radilo samo prilikom vadenja gornjega kamena vetrenjače prvog i trećeg oblika radi zamene ili klepanja: najpre bi se »babom« preko donjega drvenog ili železnog oslonca podiglo gornje vreteno sa »prplicom« i kamenom toliko da se podmetne drvena poluga (»lost«) i napravi zev između oba kamena; potom se izvuče »klinče« nad »bockom« i tako ispadne »prplica«, čime se oslobodi uspravno vreteno sa »bukletom« od gornjega kamena; dalje se rukom digne vreteno i udalji od kamena, — i najzad se druga poluga uvuče u rupu gornjega kamena i njome postavi u željeni položaj. I klepanje se vršilo istim oruđem kao i prilikom klepanja suvača.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> O svemu tome videti u *GEM* XVIII, 9-10.

Prva i druga vrsta vetrenjače se pokretala prema vetru pomoću jače grede, poluge ili oblice (»lost«) pritiskom na »gorno trkalno«, kojom pritiskom se na četiri »točkića lakše dobijao željeni položaj celoga gornjeg uređaja sa krilima.

Nisam uspeo da zabeležim da je bilo nekih posebnih običaja (slave, proslavljanje Svetoga Nikole i Čistoga ponedeljka) u vezi sa radom vetrenjača. Jedino znam da su starija lica terala decu od tih mlinova da ih ne bi zakačila krila plašeći ih pričama da gore oko kola »ima davoli«.

Danas u našem delu Makedonije nema vetrenjača; ali se, prema podacima koje sam naveo, govori ili pouzdano zna da ih je bilo u devet, a može biti u jedanaest (ili u više) njenih predela: u Debrci (jedna), u Polju ohridskom (jedna), u Prespi (jedna), u Saparskom polju (jedna), u Polju prilepskom (u Prilepu i južno od njega, dve), kraj ušća Pčinje u Vardar (severno od Velesa, tri), u strumičkom Podgoru (jedna), u Maleševu (dve) i na severozapadnom obodu Ovčega polja (tri), a verovatno još i u okolini Debra (jedna) i nedaleko od desne obale Vardara više Velesa (jedna). Tako se zasada zna da je njihov broj bio *petnaest*, ako ne *sedamnaest*; ali može biti da će se iz mesnih imena seoskih potesa otkriti još neka. Njih su seljani i građani pravili samo u naseljima brdskih krajeva, u kojima nema potoka i reka za pokretanje vodenica, ili, ako je izuzetno u ravnici, gde voda nema veći pad za njihovo pokretanje, — ali u kojima su česti vetrovi. Njih su gradili meštani Makedonci: jedni po neposrednom ugledanju na vetrenjače u Rumuniji (zaceo u području Črnoga mora; na primer, vetrenjača u Prilepu) i u grčkom delu Makedonije (u području Maleševa), a drugi po kazivanju čoveka koji je video vetrenjače u Makedoniji oko Soluna (na obodu Ovčega polja) ili u Slovenačkoj (u Konskom blizu Ohrida). Ime vetrenjače u strumičkom Podgoru ukazuje na neko tursko poreklo ili vlasništvo, dok je vetrenjača iz Debrce zamisao pečalbara u Bugarskoj.

Spoljašnji izgled, unutrašnji sklop i načelo okretanja i mlevenja ovih makedonskih vetrenjača se ne razlikuje mnogo od općih oblika, sastava i rada drugih vetrenjača u susjednim ili daljim zemljama od Makedonije, to jest u ostalim područjima Jugoslavije, u Rumuniji, Bugarskoj, Grčkoj i Albaniji; ali u pojedinostima se na njima uočavaju drukčiji oblici i delovi i na krilima, i na krovu, i na zgradi, i na celom unutrašnjem uređaju mlinskom.<sup>23</sup> Vetrenjače Trajka Dupkara su u svojoj unutrašnjosti imale mnoga obeležja njegovih suvača,<sup>24</sup> a time su predstavljale posebne mesne odlike.

<sup>23</sup> Videti u *Radu IV*, 97-114 i navedene spise o vetrenjačama u Jugoslaviji i drugim zemljama; slike vetrenjača u Mikonosu u Grčkoj koje imam kod sebe; *Detaillbeschreibung von Albanien*, 1. Teil (Wien, 1900), 318 (tu je navedeno deset vetrenjača u Kavaji).

<sup>24</sup> *GEM XVIII*, 1—12.

Vetrenjače u Makedoniji su se počele razvijati u vreme kada se privreda zemlje postepeno uzdizala. Tada je u mnogim naseljima rastao broj i drugih vrsta mlinova (potočara, »vardarki«, suvača, pa i savremenijih na vodi, pari i struji), i zbog njih se nisu mogle usavršavati i održati. Tako su postepeno i nestale, a na njih je ostala samo uspomena.<sup>25</sup>

O poreklu vetrenjača u Jugoslaviji je Nikolić naveo dosadašnja razna mišljenja i iskazao svoje gledanje na njih,<sup>26</sup> ali pitanje postanka njihova u svetu još privlači mnoge naučne radnike,<sup>27</sup> i zaceo će mu se posvećivati još pažnje. Ja sam ovde ukazao samo na neka poznata ugledanja koja su imali makedonski gradioci vetrenjača, bez ulaženja u pojedinačna poređenja.

\*

Sve sam crteže izradio pretežno na osnovi nacрта, opisa i objašnjenja iz pisma Trajka Dupkara. Crteže 3, 4 i 5 sam precrtao skoro bez ikakvih izmena u veličini i obliku od Trajkovih nacрта, koji su iscrtani crnom pisaljkom, — a 6, 7 i 8 sam smanjio koliko je zahtevala veličina i razmera crteža 2. Osobito ističem sa kolikom je željom za jasnošću i tačnošću Trajko iscrtao oba »kola« ili »trkala«, na crtežu 7 i 8: u njegovu nacrtu »gornoga kola« je na četiri mesta prosekao hartiju, uvukao po jedan točkić od kartona i svaki vezao po sredini koncem tako da je lako shvatiti njihov položaj (iako kraj nacрта dodaje: »Ovo je teško da se rastumači bez mene«). — Svi crteži ovde su znatno smanjeni.

<sup>25</sup> Videti moj kratak napis »Vodennici na veter« u *Novoj Makedoniji* od 1956 III. 4, na prvoj strani »Zabavnog priloga« IV, 61.

<sup>26</sup> *Rad* IV, 103, 105—109.

<sup>27</sup> Videti o tome prvu glavu (»Concerning Windmill History and Inventions«) knjige pisca Stanley Freese *Windmills and Millwrighting* (Cambridge, 1957), 1-16, — i jedan od najnovijih članaka J. Grelier-a »Notes et réflexions à propos du moulin à vent« u *L'Ethnographie* 55 (Paris, 1961), 26 do 34, osobito od 29 do 31.



Summary

THE FORMER WINDMILLS IN MACEDONIA

*There are no longer any windmills to be seen in the Yugoslav Macedonia today; they existed, however, during the second half of the XIX<sup>th</sup> century and up into the late 1930's. On the basis of some of the published material as well as through his own findings, the author gives evidence of a former existence of at least 15 (possibly 16) windmills in the area.*

*Several places where formerly windmills stood still bear in their names local words denoting the windmill. In the region of Maleševo, in the eastern and especially in the north-western part of Ovče pole in Central Macedonia, there are still a few ruins of such windmills. Moreover, a few years ago an old millwright, Trajko Dupkar by name, who came from the village of Krušica (close to the town of Sveti Nikole) was still living in the same region. All the sketches in the present study as well as the largest part of the data published in it, are based on his pencil drawings and the material obtained from his letters.*