

ПАВЛЕ ВУЈЕВИЋ  
(1881–1966)

Томислав Ј. Ракићевић







Павле Вујевић је рођен у Руми 10/22. августа 1881. године. Отац му Матеја био је трговац, а мати Марија, рођена Младеновић, домаћица. У жељи да им син добије што боље образовање, родитељи свог бистрог дечака шаљу у Нови Сад, где он са одличним успехом завршава основну школу и Српску православну гимназију (1899). Потом млади Вујевић одлази на студије у Беч, где на универзитету, тада чувеној „бечкој географској школи“, уписује географију, геологију, физику, метеорологију и климатологију. Током боравка у Бечу упознао се и дружио са Милутином Миланковићем, који је у то доба и сам био студент. Професори су му били научници светског гласа, код којих је и Јован Цвијић (1889–1892) био на специјализацији из физичке географије и одбранио своју докторску дисертацију „Das Karstphänomen“ (1893).

Радан и интелигентан, у рекордном року завршава студије. На предлог свога професора, чувеног геоморфолога Албрехта Пенка (Albrecht Penck), Павле Вујевић за предмет докторске дисертације бира израду хидролошке студије о Тиси. Јула 1904. године, у 23. години живота, одбраном докторске дисертације: „Die Theiss, eine potamologische Studie“, пред комисијом коју су сачињавали Пенк и чувени климатолог Јулијус Хан (Julius von Hann), стиче титулу доктора филозофије. По одбрањеној докторској дисертацији, која је нешто касније и штампана, у Лајпцигу 1906. године (библ. 1), Вујевић проводи око годину и по дана (1904. и 1905) на усавршавању из метеорологије и климатологије на Пруском метеоролошком институту у Берлину и у Метеоролошкој опсерваторији у Потсдаму, код познатих немачких метеоролога В. Беколда (Wilhelm von Becold) и Г. Хелмана (Gustav Hellmann). Иначе, и Јован Цвијић је пратио рад младога научника што се види из сачуваних писама где га Вујевић током 1902. године редовно извештава о свом раду на изради докторске тезе и касније, о свом даљем школовању у Берлину. По одласку из Немачке, Вујевић се враћа у Нови Сад, али, као и добар број школованих Срба из тадашње Угарске, осећа моралну обавезу и дужност да своје знање и енергију стави у службу матичне домовине – Србије, која је онда веома

оскудевала у високостручном и научном кадру. Отуда Цвијић, на препоруку А. Пенка, који је и њему својевремено у Бечу био ментор при изради докторске дисертације, позива Вујевића у Београд „да би му помагао у изграђивању катедре за географију“. Тако је Вујевић, марта 1907. године изабран прво за привременог, а 1910. за сталног доцента за Климатологију и метеорологију на Филозофском факултету Универзитета у Београду.

## КРЕТАЊА У СЛУЖБИ И ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

Вујевић је са великим ентузијазмом и систематичношћу приступио раду у Географском заводу Филозофског факултета. Као привремени доцент школске 1907/08, 1908/09. и 1909/10. године, држи наставу из предмета: општа климатологија, кружење воде у природи, динамичка метеорологија, време и прогноза времена и клима Балканског полуострва, да би од школске 1910/11. године, као стални доцент, увео и курсеве: основи математичне географије, картографија и клима и човек. Обавља још и „практична вежбања из метеорологије“, у свим семестрима и са Цвијићем учествује у раду Географског семинара.

У кругу великана српске науке (Јована Цвијића, Јована Жујовића, Симе Лозанића, Михаила Петровића, Милутина Миланковића, који у Београд стиже 1909. године, и др.), Павле Вујевић – најмлађи доцент недавно основаног Универзитета – предано сарађује, у заједничкој тежњи да Филозофски факултет у Београду по научним резултатима постане раван тада водећим сличним установама у Европи. Интуицијом врсног научника започиње фундаментална климатолошка истраживања и убрзо постаје један од пионира нове научне дисциплине – микроклиматологије, која је у то време и у најзначајнијим европским центрима била тек у повоју. Одмах цитиран у монографијама и уџбеницима тада водећих светских климатолога и географа, Вујевић не мало доприноси угледу Универзитета у Београду и српске науке који је у Европи, на почетку XX века, био у завидном порасту.

Нажалост, научну и наставну активност П. Вујевића прекидају балкански ратови (1912–1913) и Први светски рат, у којима учествује као војник. Повлачи се преко Албаније, и са Крфа, нарушеног здравља, средином 1917. године, одлази у Енглеску. У Лондону, где је једно време становао са Браниславом Петронијевићем, ради као благајник у Српском црвеном крсту и Посланству Србије, а са „Енглеским пријатељима Слована“ учествује у Кембриџу и Абердину у политичким и хуманитарним акцијама предузиманим у циљу помоћи нашем народу. Пред сам крај рата једно време (1918. године) борави у Паризу, помажући Јовану Цвијићу у раду на Конференцији мира. У Београд

се враћа 21. јуна 1919. године. Ту је утврдио да су нестали сви рукописи на којима је годинама радио у Опсерваторији – вероватно су их понели Аустријанци, који су, одлазећи из Београда, опљачкали Опсерваторију, остављајући недирнуте само архиву и библиотеку – дакле низове метеоролошких података. Сав посао морао је поново да отпочне. Уз то, како је Цвијић, као члан југословенске делегације на Конференцији мира, и даље био у Паризу, максимално се ангажовао у раду на обнови Географског завода у Београду и припремама за почетак наставе. Школску 1919/20. годину почиње предавањима из математичке географије, пред значајно увећаним бројем студената, и интензивним радом на припреми уџбеника. У звање ванредног професора изабран је крајем 1919. године, а редовни професор постаје 1921. Убрзо (1923) излази из штампе први део његовог обимног двотомног уџбеника „Основи математичне и физичке географије“ (библ. 17).

Када су 1924. године од Астрономско-метеоролошке опсерваторије, као јединствене установе Универзитета, основане две посебне – Астрономска и Метеоролошка – за управника Метеоролошке опсерваторије постављен је Павле Вујевић, а Астрономске Војислав Мишковић. Дужност управника Метеоролошке опсерваторије Универзитета у Београду, како је гласио њен званични назив, Вујевић је обављао до 1. октобра 1947. године, односно до припајања Опсерваторије Хидрометеоролошкој служби НР Србије.

У периоду између два светска рата (1919–1941), Вујевић је једини професор климатологије и метеорологије на Филозофском факултету. Наставу изводи углавном из двосеместралних предмета са по два часа недељно. То су: основи математичке географије, општа климатологија, основи метеорологије, динамичка метеорологија, прогноза времена, основи геофизике, океанографија, копнене воде, поднебље Балканског полуострва. Осим тога, до школске 1928/29. године учествује у раду Географског семинара, а у времену 1922–1941. управник је Метеоролошко-климатолошког семинара.

После II светског рата Филозофски факултет се веома разграњао. На њему је много наставних група, института, семинара, катедри, док се број студената вишеструко и брзо увећавао. У циљу ефикаснијих студија и рада уопште, Министарство просвете НР Србије донело је одлуку („Службени гласник НРС“, од 18. фебруара 1947) о подели Филозофског факултета на два посебна факултета: Природно-математички и Филозофски. На природно-математичком факултету формирано је десет наставних група од којих је једна била Метеоролошко-климатолошка. На њој Вујевић држи предавања из метеорологије, климатологије, климатолошке статистике и регионалне климатологије, као и метеорологију, а на групи за географију (до школске 1947/48) метеорологију.

Старешина Метеоролошко-климатолошке групе од њеног оснивања (марта 1947) био је проф. Вујевић. А и касније, током измена у организационој структури Природно-математичког факултета, односно оснивањем завода (1948) и катедри (1949), као научно-наставних и организационих јединица, за управника Метеоролошко-климатолошког завода и шефа Катедре за метеорологију, све до пензионисања (14. фебруара 1955. године), редовно је биран он.

Изузетно радан и виталан, иако у поодмаклим годинама, на новооснованом Пољопривредном факултету у Новом Саду (1954) три године је (по позиву) обављао наставу из метеорологије. На челу Географског института САНУ „Јован Цвијић“, у својству хонорарног директора, Вујевић је био од 1. фебруара 1958. до 31. маја 1961. године.

### *Уџбеници*

Прецизност, темељност и применљивост су основне црте које карактеришу сваку делатност П. Вујевића. Ове одлике његовог рада и схватања долазиле су до пуног изражаја и у настави и у научном раду, а посебно у писању уџбеника. Као млад наставник, али одличан познавалац светских језика и стручне литературе, написао је уџбеник „Основи математичне и физичке географије“, I део (Математична географија – Геофизика) и II део (Атмосфера – Океани), један од првих универзитетских уџбеника штампаних у новонасталој држави Краљевини Срба, Хрвата и Словенаца (библ. 17 и 21). Уџбеник, написан уз коришћење тада најсавременије уџбеничке и научне литературе, својим обимом (укупно 815 страна), садржајем, апаратуром која га прати (табеле, скице, карте, дијаграми), поред осталог, указује и на висок ниво наставе и стремљења Универзитета у Београду, као и на квалитет његовог наставног кадра. Уџбеник је био незамењиво штиво студентима многих струка чије се интересовање односило не само на физичку географију у ширем смислу речи, већ и на метеорологију, климатологију, океанографију, космографију и уопште Земљу као планету–чланицу Сунчевог система (њен облик, димензије, кретања, оријентацију, одређивање географских координата, рачунање времена) и њене физичке особине: масу, густину, структуру, сеизмизам, магнетизам, електрицитет. Овим уџбеником Вујевић се у великој мери афирмисао као свестран познавалац физичких особина планете Земље, што је свакако, уз његове касније радове, учинило да буде изабран за председника Националне комисије III међународне геофизичке године 1957/58.

Због пораста броја студената метеоролошко-климатолошке и географске групе Природно-математичког факултета, и студената



Пољопривредно-шумарског и неких техничких факултета на којима се метеорологија слушала као предмет, као и општег недостатка универзитетске уџбеничке литературе у годинама после II светског рата, што се нарочито осећало у школовању високостручног кадра метеоролошке струке, Вујевић објављује уџбеник „Метеорологија“ (библ. б2), написан неколико година раније, који због рата није био одмах и штампан. Овај елементарни уџбеник је тада био једини те врсте у нас. Требало је да омогући студентима да се упознају са основним осмотреним особинама атмосфере, и тиме олакша касније учење физичке и динамичке метеорологије. Он је допринео и афирмацији метеорологије као примењене – практичне науке, посебно у пољопривреди, прогностичкој служби, саобраћају, грађевинарству, урбанизму. Изванредно примљен и високо оцењен, 1949. године је награђен I наградом савезне владе.

За универзитетским уџбеником „Климатолошка статистика“ (библ. 75), јединственим у нашој уџбеничкој литератури, као збирци упутстава за обраду метеоролошких података и њиховог графичког и нумеричког приказивања, дуго се осећала велика потреба. У њему је показано како се разним стандардним методама математичке статистике, основама теорије вероватноће, корелацијом, проналажењем периодичности, рачунским и графичким поступцима, често из веома обимног материјала метеоролошких осматрања може добити једноставан преглед промене климатских карактеристика из којег се могу извести одређене законитости, утврдити везе и утицај појединих метеоролошких елемената на конкретну климатску појаву. Овај уџбеник је резултат савесног и преданог напора учитељске природе, воље да се у климатолошке послове упуте људи који желе да их науче, те има изузетан научни и практични значај. Концепт уџбеника заснован је углавном на вишегодишњем искуству аутора, те у великој мери представља његов оригиналан рад.

## НАУЧНА АКТИВНОСТ

Није лако донети праведну оцену радова и дела Павла Вујевића, јер се карактер науке којом се бавио мењао још за његовог живота, а и касније. Дескриптиван приступ, који је у Вујевићево време био једино могућ, постепено је замењен приступом заснованим претежно на нумеричком решавању једначина хидродинамике. Вујевић није био визионар који је крчио овај пут, али му се није ни супротстављао. Њега треба видети у добу у коме је живео и радио – он је изузетно предано радио оно што је тада било потребно и могуће: описивао је климу наших крајева и приказивао податке у сажетом и разумљивом

облику. Његов рад је био запажен и цењен не само код нас него и у читавој Европи. Својим пионирским радом у области микрометеорологије и микроклиматологије стекао је неоспоран углед у тадашњој научној јавности.

Научна активност Павла Вујевића била је дуга (одвијала се пуних 60 година), плодна, изванредно успешна и значајна. У науку је закорачио докторском дисертацијом, која је објављена у Лајпцигу (библ. 1), а последњи рад – „Средње десетогодишње вредности главних климатских елемената у Београду за период 1891–1960“, писан већ увелико дрхтавом руком, саопштен на IX скупу Одељења природно-математичких наука (2. новембра 1965), угледао је светлост дана у Гласу САНУ CCLXV (библ. 85), два месеца после смрти поштованог и цењеног аутора.

Основна област научног интересовања Павла Вујевића биле су климатологија и метеорологија као општа и регионална климатологија, микроклиматологија, биоклиматологија, проблематика климатских варијација, односно промена и колебање климата. Хидрологији, боље рећи потамологији, којом је започео своју научну активност и то делом које се сматра класичним у науци о рекама, касније се само повремено враћао.

### *Радови из области регионалне климатологије*

Климатологија је, по Вујевићу, превасходно наука „о климатским облицима разних предела на Земљи“, односно – она је у суштини регионална наука. Зато у његовом научном опусу најистакнутије место заузимају радови и расправе из области регионалне климатологије.

У монографији „Поднебље ФНР Југославије“ (библ. 69), узимајући у обзир најзначајније факторе који утичу на климу, Вујевић концизно и прегледно, маниром искусног климатолога, даје најпотпунију представу о клими југословенског простора. Сложене атмосферске процесе који се манифестују у настанку различитих временских типова и њиховом брзом смењивању, као и у формирању више основних климата и њихових варијанти, Вујевић објашњава географским положајем Југославије у зони утицаја и судара арктичких, поларних и тропских ваздушних маса и упливом рељефа. Зато атмосферској циркулацији, односно кретању и продирању ваздушних маса различитих својстава (у погледу топлоте, влажности ваздуха, прозрачности и услова за образовање облака и падавина) и њиховој трансформацији под утицајем рељефа, а посебно честини пролаза ваздушних депресија – циклона у појединим годишњим добима преко територије Југославије, поклања највећу пажњу, и овом студијом на савремен начин приказује климу ФНР Југославије, нарочито температурне услове и плувиометријске режиме у њој.

У раду „Поднебље Црне Горе“ (библ. 81) Вујевић истиче велику разноликост климата у овој републици, који се мења у широким границама: „од низијског до субалпског и од средоземног до умереноконтиненталног“, и закључује да је ова разноликост поднебља „нарочито упливисана рељефом... и одстојањем од јадранске обале“. За Подгорицу, са просечном јулском температуром од 26,7°, каже да је најтоплије место у Југославији, јер „...ни Мостарско поље, ни Доње Повардарје немају толико топао јули“. Трајање и топлоту лета у Подгорици илуструје просечним температурама јула и августа, чије су вредности неких година чак више од 29,0°.

Велику разлику у количини падавина на релативно малом простору Црне Горе, Вујевић објашњава „изразитим рељефом“ и близином Јадрана. Приморске планинске области (Црквице 5155 mm, Цетиње 3927 mm) добијају највеће количине падавина, чије се вредности према североистоку брзо смањују (Пљевља 731 mm, Бијело Поље 755 mm). Изузетно велика количина падавина у Црквицама је, по Вујевићу, последица и „самог облика Боке Которске“ где „влажан и кишовит ветар, широко‘ и ветар из југозападног квадранта... продиру у Тиватски и Рисански залив, где – услед планине Орјена – настане присиљено узлазно кретање поменутих ветрова са свим његовим динамичким последицама“. Спуштајући се према североистоку и удаљујући се од Јадрана, ваздушне масе доносе све мању количину падавина, чија је годишња сума у Пљевљима чак седам пута мања од суме у Црквицама. Вујевић истиче да је „и то нарочита особеност поднебља Црне Горе“, јер ни у једном другом делу пређашње Југославије „нема ни близу толико велике размере у просечним вишегодишњим висинама падавина“. Утврђено је да највећи део Црне Горе има модификовани средоземни плувиометријски режим. Само њени крајњи североисточни делови припадају умереноконтиненталном режиму падавина. Границу између ова два типа плувиометријског режима Вујевић повлачи правцем који води од планине Велике Љубишње на југоистоку, преко Бјеласице до Проклетија. Узано приморје се одликује правим медитеранским режимом падавина.

„Клима Македоније“ (библ. 67) такође представља занимљив рад из регионалне климатологије. У њему се пред осталог констатује да се на територији најјужније бивше југословенске републике „сударају и преплићу благо медитеранско са оштрим континенталним поднебљем, али тако да се из оба ова климатска типа истичу два најнеповољнија годишња доба: хладна континентална зима са врелим и сувим суптропским летом“. Тако је Демир Капија спадала у локалитете са највишим летњим температурама, а Градско било место са најмањом просечном годишњом сумом падавина (422 mm) у претходној Југославији. На територији Македоније, као и у Црној Гори, Вује-

вић је одредио границе до којих се осећају температурни и плувиометријски средоземни утицаји. Карактеристичне црте поднебља Македоније објашњене су њеним положајем, тј. географском ширином, атмосферском циркулацијом и рељефом. Проучен је и феномен настанка ветра вардарца и указано на његове штетне последице, не само у Повардарју већ и у егејском приморју, посебно у рејону Солунског залива.

Како под локалном климом Вујевић подразумева „не само климатске прилике одређеног места, него и његове целе околине“, тј. по њему се „појам локалне климе може применити и на веће географске, односно морфолошке јединке“, „са површином од више стотина квадратних километара“, те је „при проучавању локалних климата неопходно потребно да се послужимо методом поређења“, то смо радове „О поднебљу Скопске котлине“, „Поређење поднебља у Охридској и Битољско-прилепској котлини“ и „О поднебљу Хвара“ сврстали у групу регионално-климатских радова.

Проучавајући климу Скопске котлине (библ. 41), Вујевић закључује да би она, с обзиром на свој географски положај и удаљеност од мора, требало да има поднебље „које се ближи медитеранском“. Међутим, ово није случај, поготову у зимској половини године, јер је котлина окружена високим планинама које спречавају продирање топлотних утицаја околних мора. Да би истакао утицај рељефа на атмосферску циркулацију, а преко ње на температурне и кишне односе у једној котлини као специфичном облику рељефа, Вујевић пореди климу Скопља са климом Београда, Солуна и Скадра. Анализом климатских елемената по годишњим добима закључује да се у Скопској котлини „комбинују оштра зима средњеевропског и топла лета егејско-медитеранског поднебља“.

Упоређујући поднебље у Охридској и Битољско-прилепској котлини (библ. 47), односно годишње и дневне токове, као и екстремне вредности неких климатских елемената (температуре, влажности ваздуха, и облачности), Вујевић долази до закључка да локална клима Охридске котлине има карактеристике маритимног, а Битољско-прилепска котлина умереноконтиненталног поднебља. Разлике у кишном режиму и систему ветрова у проучаваним котлинама не настају под утицајем Охридског језера – оне су одређене „условима регионалних атмосферских стања“, рељефом и близином Јадрана. Зато Струга добија више падавина него Битољ, а поготову Прилеп.

Монографија „О поднебљу Хвара“, написана у шест наставака, на око 240 страна, са великим бројем табела, графикона и скица, представља до данас најобимнију, најдетаљнију и по оригиналности непревазиђену студију о клими једног локалитета. На основу 60-годишњих осматрања обрађени су најзначајнији климатски елементи (температура, влажност ваздуха, облачност, падавине, атмосферски притисак, ветар)

и дата битна обележја времена у Хвару током сваког годишњег доба. У овој обимној студији Вујевић често упоређује поједине климатске елементе или уопште климатске особености Хвара са другим местима, најчешће у Средоземљу (Ница, Кан, Марсељ, Барселона, Санремо, Напуљ, Палермо, Ливорно, Крф, Ријека, Трст), али и шире (Београд, Беч, Париз, Биариц), тако да она у знатној мери даје представу о карактеристикама поднебља југа Европе, те у сваком случају има регионално-климатолошка обележја.

Монографија „О поднебљу Хвара“, најпознатијег југословенског климатолога, чији су сви делови редовно приказивани у „Bibliographie Géographique Internationale“, афирмисала је Хвар као веома погодно „зимско – климатско – лечилиште“ и као прворазредни летњи купалишно-рекреативни центар, са чијом се „ведрином неба могу такмичити само источна обала Шпаније и Балеарска острва“, „али, француска и италијанска ривијера немају такво небо“, закључује Вујевић.

У знак поштовања и захвалности што је име њиховог места пронео широм Европе, делом које је наишло на врло добар пријем стручне и шире јавности, Хварани су Павла Вујевића (1931. године) прогласили својим почасним грађанином.

### *Радови из области опште климатологије*

У радовима из области опште климатологије Вујевић углавном разматра утицај подлоге, односно пространих морских и копнених површина и рељефа на формирање климата. Већ на самом почетку свог научноистраживачког рада бави се утврђивањем утицаја „блиских околних мора“ на температурне прилике Балканског полуострва (библ. 8 и 10). Прорачуном хоризонталних и вертикалних температурних градијената конструираше изотермне карте за два екстремна месеца (јануар и јули) и њима показује ширину и интензитет утицаја околних мора на топлотне прилике Балканског полуострва у зимској и летњој половини године.

Западна мора (Јонско и Јадранско) имају зими већи утицај на термичке услове него источна (Црно, Мраморно и Егејско), поготову северно од линије Валона – Солун. На западу, маритимни утицаји „су врло јаки“, али су рељефом ограничени на релативно узан приморски појас. Током лета, источна мора имају већи утицај на топлотне прилике, односно више делују расхлађујуће од западних. Осим тога, ови утицаји дубље продиру у копно, „али су знатно слабији“. Уопште, топлотни утицај западних мора је већи, па су температуре на јадранско-јонској обали за 7–2°C више него на обалама Црног и Мраморног

мора. Вујевић је покушао да утврди и утицаје Атлантског океана на температурне прилике Балканског полуострва и да исте „одели“ од утицаја околних мора. Међутим, резултати до којих је дошао могу се узети само апроксимативно.

Придајући посебан значај физичким особинама подлоге (копно-вода), на којој се различито трансформише сунчева зрачна енергија и претвара у топлотну енергију, односно атмосферској циркулацији изазваној различитим загревањем и хлађењем копнених и морских површина, Вујевић је у више наврата изучавао „маритимитет“ и „континенталитет“ (библ. 55 и 71) југословенског простора и формирање климатских типова и варијетета на њему (библ. 26 и 56). Сви ови радови су не само пионирски у нашој климатолошкој литератури, већ због методолошког приступа који је у њима примењен имају и општи теоретски значај. Међу њима се по оригиналности обраде посебно издваја рад „Подела атмосферског притиска у Грчкој“ (библ. 60) у коме Вујевић показује да струјање ваздуха са копна на море и обрнуто, изазвано различитим загревањем и хлађењем двеју великих разнородних површина, односно различитим распоредом ваздушног притиска, представља битан чинилац формирања локалне климе, па према томе „и њеног тумачења“.

Анализом утицаја основних климатских елемената (топлотних прилика и режима падавина) и њиховог односа са другим факторима (рељефом, земљиштем) на битна обележја вегетације Вујевић у концизно саопштењу (библ. 70) истиче да су најпоузданији показатељи продирања маритимних утицаја у унутрашњост Југославије изоталантоза од 20°C (линија која повезује места са годишњим амплитудама од 20°C), изоконтинентала од 30% (повезује тачке са истим степеном континенталности) и линија релативне деформације падавина од -100%. Ове линије су, по њему, најбољи показатељи ширења морских утицаја, јер се у великој мери поклапају са границом између медитеранске и средњоевропске вегетације.

Утицај рељефа на формирање климата Вујевић је детаљно приказао на примеру планине Бјелашнице (библ. 52). Анализом основних климатских елемената (температуре, падавина, честине ветрова са 12 метеоролошких станица) за период од 20 година (1896–1915), на различитим надморским висинама и експозицијама, почев од Бјелашнице (2067 m), преко Требевића (1600 m), Калиновика (1090 m) и Иван-седла (967 m) до Мостара (59 m), Коњица (280 m) и Илице (498 m), тачкама удаљеним од Опсерваторије на Бјелашници између 14 km (Илица) и 53 km (Мостар), смештеним на планинским врховима, превојима, површима, у долинама, клисурама и на њиховим странама, утврђени су вертикални температурни и плувиометријски градијенти. Промена ових градијената на различитим профилима и на истим про-

филима током године показује како рељеф својим облицима, њиховим димензијама, надморском висином и експозицијом, значајно модификује климатске услове и на релативно малим растојањима доводи до приметних разлика у локалној клими.

### *Радови из области микроклиматологије*

Научни рад на Универзитету у Београду Вујевић је започео микроклиматским истраживањима. Анализом и обрадом вишегодишњих резултата мерења температуре тла и приземног слоја ваздуха, које су под руководством и у организацији Милана Недељковића, оснивача и управника Астрономске и метеоролошке опсерваторије Велике школе у Београду, на овој обављана даноноћно свакога сата, Вујевић је приказао и објаснио дневне и годишње токове температуре тла (песка, хумуса и површина под биљним покривачем), као и температуре земљишта на разним дубинама, од површине до дубине од 24 метра.

На основу вишегодишњих низова температура земљишта мерених од површине до дубина од 24 метра конструисане су таутохроне (линије које повезују истовремене температуре на различитим дубинама) и изоплете (линије које спајају тачке са истим температурама у разним временима и на различитим дубинама), помоћу којих је јасно показано како се температуре током године мењају са дубином. Познавање топлотног режима горњих слојева тла, поготову за мале дубине (од 2 до 3 метра), од великог је практичног значаја, посебно у пољопривреди. Овим је, поред осталог, утврђено да се дневна колебања температуре осећају до дубине од око 65 cm, а годишња до дубине од 13,5 m, као и да се тзв. инваријабилни слој са константном температуром од 12,9°C налази на дубини од 13,5 до 14,0 m.

Обрадом података о температури површине тла и приземног слоја ваздуха, на висинама од 40 cm, 1,0 m и 2,0 m изнад подлоге, проучени су дневни токови ваздушне температуре у слоју висине до 2,0 m, при чему је утврђена и протумачена појава тзв. „секундарног минимума“, на 0,4 m изнад тла, и „секундарног максимума“, на висини од око 1,0 m. Каснија истраживања, са гушће постављеним термометрима и осетљивијим апаратима, потврдила су резултате до којих је Вујевић дошао оригиналним рачунским и графичким методама обраде микрометеоролошког материјала.

Радовима о температури земљишта (библ. 3 и 6) и температурним односима у приземном слоју ваздуха (библ. 4 и 11), објављеним у Београду, Бечу и Брауншвајгу (од 1909. до 1914. г.), који се сматрају, као што је већ наглашено, класичним у климатологији, Вујевић се сврстао у осниваче изванредно значајне научне дисциплине – микро-

климатологије. Ови његови радови су одмах запажени у међународној научној јавности и тада водећи климатолози и географи (Geiger, Kerenan, Sutton, Alisov, Vojejkov, Rubinstein, Hann, Angot, Ule, Biel) редовно их цитирају у својим студијама и уџбеницима, док председник Европске секције Светске метеоролошке организације (Жан Лижоне), на научном скупу одржаном 1956. године, за Вујевића каже да је „био пионир у микроклиматологији и бесмртни истраживач приземних ваздушних слојева“ (7, 10).

Ипак, треба нагласити да су резултати које је Вујевић постигао на пољу микроклиматологије и којима се и Опсерваторија у Београду афирмисала као један од најзначајнијих центара за проучавање микроклиме у Европи у великој мери произашли из сарадње Недељковић – Вујевић. Наиме, Милан Недељковић, ванр. проф. за астрономију и метеорологију на Филозофском факултету, није био одушевљен активностима које је Цвијић предузимао у циљу довођења Вујевића на Универзитет, био је чак и „противан“ његовом избору за доцента. Али, када је Вујевић изабран, Недељковић је сав материјал који се односио на мерења микроклиматског слоја ваздуха и тла, „без икакве резерве, шта више с пуним задовољством“, ставио на располагање „младоме Вујевићу да би се овај утврдио за сталног доцента универзитета“ (5, 21). Свакако, Вујевићеве радове, засновани на извршним Недељковићевим мерењима, учинили су да је српска наука дала значајан допринос развоју микроклиматологије.

Групи радова из области микроклиматологије припада и рапправа „Температура бунарске воде на земљишту Опсерваторије Велике школе у Београду“ (библ. 78), у којој Вујевић топлотно стање бунарске воде разматра за исти период (1902–1906) као и температуру тла и закључује да годишње колебање температуре бунарске воде, са огледалом на дубини од 11 m, износи 2,1°C, а тла на истој дубини само 0,16°C. Ово показује да је температура бунарске воде у Београду (реч је о класичном „сеоском“ бунару) више под утицајем ваздушне температуре него температуре околног земљишта.

### *Колебање климата*

Павле Вујевић се бавио и проучавањем климатских промена – варијација у историјском периоду, проблематиком која је у центру пажње савремене климатологије, у жижи интересовања водећих климатолога друге половине XX века. Он је, као члан међународне Комисије за проучавање варирања климе, након обимног и сложеног посла, 1931. године објавио на француском рад „Историјски документи о варијацијама климе на територији Краљевине Југославије“ (библ.



40), у коме је на основу око 300 записа прикупљених из старих црквених књига, хроника и летописа, затим бележака у историјским документима, путописа и извештаја дипломатских мисија о времену и клими у нашим крајевима и околним земљама, почев од XIV до средине XIX века, односно до тзв. инструменталног периода, представио променљивост и непостојаност климе на нашим просторима.

У разматраном периоду, дугом око шест векова, било је изразитих флукуација и аномалија основних климатских елемената, односно година са снегом у летњим месецима, као и изузетно топлих зима без снега у којима су „људи по други пут брали плодове јагода“. Али, било је и изванредно хладних зима са дубоким снеговима и жестоком мразевима, у којима не само да је лед месецима окивао реке, него се и „вино у бачвама смрзавало“. Нису биле ретке ни године у којима су јаке суше и катастрофалне поплаве, изазване дуготрајним обилним кишама, остављале тешке последице. Тих година, у којима „не бејаше ни жита, ни сијена... многи помријеше од глади“, бележе хроничари. Најчешћи су подаци о „гладним годинама“, које су углавном биле последица других сушних периода у летњој половини године. На другој страни, било је и лета са кишама које су „падале по неколико недеља без престанка“. На основу ових, истина фрагментарних података који се претежно односе на климатске и временске екстреме, ипак, стичемо представу о ђудима времена и поднебља у нашим крајевима током протеклих векова.

Резултати оваквих истраживања показују каква колебања климе можемо очекивати и у будућности, односно – могу нам корисно послужити у дугорочним предвиђањима климатских промена, у чему је и њихов највећи практични значај.

Значајни су радови Вујевића који се односе на проблематику секуларних климатских варијација на нашим просторима саопштени на конгресима Међународне географске уније у Паризу и Варшави (библ. 45 и 57) и пред Међународним удружењем метеоролога у Риму (библ. 74). Вујевић је у Међународној географској унији сматран стручњаком за питања која се односе на проблематику колебања климе; од 1938. године члан је њене Комисије за проучавање климатских варијација. Проучавајући климатска колебања у Београду, закључује „да има секуларних промена“ и да „средња годишња температура показује тенденцију постепеног пораста“ (библ. 85).

Упоређивањем десетогодишњих просека главних климатских елемената у Београду (температуре ваздуха, ваздушног притиска, напона водене паре, релативне влажности, облачности и падавина), у периоду 1891–1960, Вујевић утврђује промене сваког у истим месецима и показује у коликој се мери промене једног климатског елемента слажу са истим или супротним променама других елемента. Овим сво-

јим последњим радом (библ. 85) Вујевић је дао најпотпунију представу о клими Београда, чије је одлике и раније изучавао (библ. 16 и 44), па се може рећи да су са њим започела и проучавања климе великих градова у нас.

### *Радови из области биоклиматологије*

Вујевић је први наш климатолог и географ који се бавио биоклиматологијом или медицинском климатологијом, као посебном климатолошком дисциплином која изучава утицај поднебља на организам човека и уопште живи свет. Како проучавање појединих климатских елемената (температуре и влажности ваздуха, осунчавања, падавина и ветра) са аспекта деловања на живе организме не даје задовољавајуће резултате, то је неопходно одредити њихово заједничко и истовремено дејство, што се постиже тзв. комбинованим или комплексним климатским елементима (библ. 72).

Осећај топлоте или хладноће при истој температури ваздуха одређен је тзв. сензибилним температурама ваздуха, на које веома утичу влажност ваздуха, ветар и инсолација – сунчево зрачење. Вујевић је на основу података са метеоролошке станице на тврђави Петроварадин утврдио комплексне климатске елементе: еквивалентну температуру, моћ хлађења (губитак топлоте) и моћ сушења, тј. губитак воде из организма испаравањем, што је од великог практичног значаја не само са аспекта физиологије човека већ и биљног света (библ. 76 и 79).

Полазећи од чињенице да „поднебље својом целином, а не својим саставним деловима“ делује на организам човека и осталу природу, Вујевић је у обимној студији „Прилози за биоклиматологију Копаоника“ (библ. 83), на основу података са метеоролошке станице Копаоник (1710 m) и пет околних станица (Врњачка Бања, Александровац, Куршумлија, Рашка, Косовска Митровица) које леже на надморским висинама од 235 до 526 m, утврдио и приказао комплексне климатске елементе као скуп и сплет најзначајнијих метеоролошких елемената који заједно утичу на организам човека и уопште биљни и животињски свет.

У радове из области биоклиматологије или медицинске климатологије сврставају се и они о инсолацији или осунчавању (библ. 30 и 58). Инсолацију, као вид сунчеве зрачне енергије, Вујевић сврстава у ред веома значајних климатолошких чинилаца са чијим су интензитетом и дужином трајања у непосредној или посредној вези температуре ваздуха и топлотни биланс, атмосферска циркулација, типови климата итд. Дужина осунчавања посебно је важна за биљни покривач односно биљну производњу, као и за здравље људи, јер сунчеви

зраци, поред осталог, делују и бактерицидно, убијају вирусе, микробе, бактерије. Вујевић наглашава да „трајање сунчева сјаја утиче у великој мери и на душевно стање појединаца, па и читавих народа“, и наставља: „сунчани дани имају сасвим другачији утицај на расположење, него облачни и тмурни дани. Када је небо ведро човек је не само веселији, него и подузетнији и вољнији за рад“ (библ. 27).

### *Хидролошки радови*

Докторска дисертација П. Вујевића била је о Тиси, једној од најзначајнијих средњоевропских река, која се већ била „прочула“ по својим ђудима, посебно поплавама и честим променама корита. Наиме, ова најчешће мирна и тиха река меандрирајући често мења ток остављајући на једној страни мочваре, ритове и мртваје, док на другој односи плодну војвођанску земљу. Поплаве, нарочито она катастрофална, што је 12. марта 1879. године задесила Сегедин, учиниле су да је Тиса већ била предмет изучавања хидротехничких стручњака. Она је, са сложеним и неуређеним водним режимом, као и бројним водопривредним проблемима, постала научни изазов и за бечког студента географије – Војвођанина Павла Вујевића, који детаљно проучава климатске, превасходно плувиометријске одлике слива, али и све његове физичко-географске факторе (рељеф, геолошко-петрографски састав, биљни покривач) који утичу на речни режим и одређују га. Вујевић утврђује протицаје на Тиси у различитим годишњим добима и дуж тока, од изворишта према ушћу. Конструкцијом изохијетне карте слива према подацима са 244 кишомерне станице и података о протоку, одређује водни биланс слива (за период 1891–1900), једначином која се у стручној литератури често приписује његовом ментору А. Пенку, по којој је вишегодишња сума падавина једнака збиру отицаја и испаравања. Међутим, са четири нове једначине Вујевић одређује протицаје на Тиси као функцију падавина, што практично значи да се при свакој годишњој суми падавина може одредити отицај, односно протицај.

Режимом и интензитетом падавина, топографијом терена и обликом слива горњег и средњег тока, Вујевић објашњава честу коинциденцију великих вода и формирање поплавних таласа на Тиси. Нарочито је значајно поглавље у коме се расправља о ерозионим и акумулативним процесима у речном кориту и развојку меандара, чија је еволуција објашњена на математички заснованој теорији.

Својом дисертацијом „Die Theiss, eine potamologische Studie“, која се сматра узорним делом у потамологији, Вујевић је дао основу новој физичко-географској дисциплини у нас – науци о рекама. Нажалост, она никада није преведена на српски језик.

Вујевић се касније само повремено бавио рекама и хидролошким проблемима. У претежно научно-популарним радовима упознаје стручну и ширу јавност са хидрографским објектима у нашој земљи и њеним водним ресурсима, при чему истиче њихову разноврсност (море, реке, језера, крашка врела, термо-минерални извори), и њиховим особеностима, као својеврсним богатством, знаменитошћу и лепотом југословенског простора.

Међу радовима ове врсте битно се издваја студија „Хидролошке особине река у НР Србији“ (библ. 65), у којој су приказане и објашњене основне одлике наших водотокова: њихов режим са карактеристичним водама, а посебно везе између површине сливова и протицаја, односно специфичног отицаја. Осим тога, утврђени су уздужни профили најзначајнијих водотокова у Србији и приказане промене пада и протицаја на њиховим уздужним профилима од изворишта до ушћа. Овим је дата основа за утврђивање водних снага на нашим рекама и могућности за њихово коришћење у енергетске сврхе, као и за решавање бројних водопривредних проблема (заштита од поплава и бујица, одводњавање, наводњавање, побољшавање услова пловидбе, водоснабдевање).

### *Остали радови*

Известан број радова П. Вујевића односи се на Војводину – његов шири завичај. У њима Вујевић упознаје стручну јавност не само са климатским и хидрографским особеностима Војводине (библ. 20), већ и са њеним другим физичко-географским карактеристикама и геополитичким значајем (библ. 61), као делом централне Европе на важним копненим и речним саобраћајницама. Војводину, коју пресецају најзначајније реке средње Европе, Вујевић назива „наша међуречја“, и истиче њене повољне природне и животне услове, али и проблеме које такве географске погодности доносе. Очигледна је жеља Вујевића да путем ових радова упозна најширу јавност са битним географским одликама Војводине као интегралног дела новостворене југословенске државе.

Међу радовима који се односе на Војводину, занимљив је прилог о српском становништву у варошима Угарске (библ. 12) у коме, на основу података објављених у Статистичком годишњаку мађарских вароши (Будимпешта, 1912), забринуто констатује да се „због јаке мађаризације Лужне Угарске“ проценат Срба у највећим градовима Војводине озбиљно смањује и то „највише у варошима у којима смо бројно најјачи: Великом Бечкереку, Панчеву, Сомбору, Новом Саду и Великој Кикинди“. Званичне податке прима с резервом и то на начин којим долазе до изражаја ведрина и оптимизам његовог

духа и убеђење да је у свему најважнија истина, па наставља: „Код немађарских народа у Угарској мађарска статистика не ужива велико поверење. Држи се, да се до извесних резултата долази различитим доскочицама. Ја сам у овом реферату, наравно, морао поклонити пуну веру цифрама и изнео сам ствари онако, како нам се оне приказују на основу службених података. Уколико су они, евентуално, нетачнији утолико боље по народности“.

Вујевић је радознао научник, превасходно природњак. Интересује га Антарктик („кухиња времена“), као и ветрови на Јадрану, њихова јачина и честина, затим пише о новим схватањима о постанку монсуна на југу Азије, вештачким сателитима Земље и Сунца, путањама ракета са животињама итд.

Значајна публицистичка активност П. Вујевића огледала се и у раду на Станојевићевој Народној енциклопедији (књ. I–IV, Загреб, 1928–1929), за коју је написао преко 1200 одредница из области физичке географије и геофизике. Осим тога, стручно-популарним радовима такође је веома допринео афирмацији географије као струке, нарочито њеном уделу у општеобразовном и културном просвећивању народа. Утолико више што је у његовој природи, његовом начину живота и рада било нечег просветитељског. Од њега, као научника, професора, руководиоца, могло се много тога научити.

## РАД У СРПСКОМ ГЕОГРАФСКОМ ДРУШТВУ

Када је у пролеће 1910. године (на Благовести) Јован Цвијић основао Српско географско друштво, међу оснивачима је био и млади доцент Павле Вујевић, кога је Оснивачка скупштина изабрала за секретара Друштва. Ову значајну и одговорну друштвену функцију Вујевић обавља пуних 10 година, до 1922. У том периоду, са Цвијићем уређује I, III–IV, V, VI и VII–VIII свеску Гласника. Интензивно ради на окупљању чланства, а посебно на успостављању и ширењу сарадње са географским друштвима и сродним институцијама у земљи и иностранству. Тако је у годинама (1928–1930) у којима је био на дужности потпредседника Друштва обављана размена друштвених публикација са 36 установа из готово свих европских држава, као и из САД, Кубе и Јапана. Друштво је имало 16 чланова добротвора, 25 почасних и 22 дописна члана из страних географских институција.

Као потпредседник Српског географског друштва Вујевић се нарочито ангажовао у организацији III конгреса словенских географа и етнографа одржаног у Београду 1930. године. Конгрес је пратила и велика стручна екскурзија кроз Југославију, а Вујевић је, поред осталог, био и уредник конгресних публикација: „Краљевина Југосла-

вија, географски и етнографски преглед“ (југословенско и француско издање), стр. 167, и „Опис пута словенских географа и етнографа“, I и II део (укупно 371 страна). Оваква активност Вујевића није остала незапажена. Већ у периоду 1931–1933. г. председник је Друштва. Поново, на челу Друштва је и у времену од 1937 до 1939. г. Између два светска рата учествује на конгресима Међународне географске уније (Париз 1931. и Варшава, 1934) са запаженим рефератима, затим на IV конгресу словенских географа и етнографа у Софији (1936) и међународним скуповима географа у Љвову и Прагу.

На првој редовној Скупштини Српског географског друштва одржаној после II светског рата (16. фебруара 1947), Вујевић је изабран за председника. На тој дужности, више пута узастопно биран, остао је све до 12. фебруара 1958. године. У овом периоду истицао се својом конструктивном активношћу и у Савезу географских друштава Југославије. На II конгресу географа Југославије у Скопју (1951) и III конгресу у Сарајеву (1953) његова научна саопштења на пленарним седницама побуђују приметан интерес свих учесника.

Обележавајући педесетогодишњицу научног рада Павла Вујевића, Скупштина Српског географског друштва (1954), у знак јавне и трајне захвалности, бира га за доживотног почасног председника. Вујевић је Друштву био веома привржен. Активан је и у поодмаклим годинама. Члан је Одбора за обележавање педесетогодишњице рада Друштва. У присуству бројног чланства и гостију из земље и иностранства, председава Свечаној седници (22. маја 1960), у истој, свечаној сали Ректората Универзитета у којој је (1910) одржана и Оснивачка скупштина. Тако је плодносан рад, рад за углед, Павла Вујевића у Српском географском друштву протекао од Оснивачке скупштине 1910. године, на којој је изабран за секретара, до свечаног обележавања 50-годишњице рада седницом којом председава у својству његовог почасног доживотног председника.

## ПАВЛЕ ВУЈЕВИЋ – УПРАВНИК МЕТЕОРОЛОШКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ

По пензионисању управника Милана Недељковића, Астрономска и метеоролошка опсерваторија је, одлуком Савета Филозофског факултета априла 1924, подељена у две посебне институције: Астрономску и Метеоролошку опсерваторију. За управника Метеоролошке опсерваторије постављен је Павле Вујевић, који ову дужност обавља све до 1. октобра 1947. године, када је ова припојена новооснованој Хидрометеоролошкој служби НР Србије и тиме престала да буде установа Универзитета.

Доласком за управника Опсерваторије, Вујевић урођеном радиношћу и стрпљивошћу, крајње одговоран и систематичан, обнавља стару и успоставља нову мрежу метеоролошких станица и организује њихов рад на простору који захвата готово половину територије ондашње Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца. Наиме, Метеоролошка опсерваторија у Београду руководила је целокупном метеоролошком мрежом у Србији, Војводини, Македонији, Црној Гори и делом у Далмацији. Од само 9 метеоролошких станица које су радиле на територији Србије (1924. године), њихов број је увећан на укупно 60 (1925), односно 155 крајем 1926. године. Тако је Вујевић, нови управник, свој први задатак обавио врло успешно и то само са 4 до 5 сталних службеника и два привремена хонорарна асистента: Миленка Филиповића, суплента географије (1925–1926), и Радета Перовића, студента географије (1926–1927). Осим тога, током 1926–1927. године, у кругу Опсерваторије подигнуто је и неколико монтажних зграда добијених на рачун репарација у којима су биле смештене лабораторија, слушаоница и вежбаоница за студенте који су полагали метеорологију и климатологију, неке канцеларије, а постојала је и троспратна кула са уређајима за тада једну од најмодернијих радио-станица у земљи.

Првих година после завршетка Првог светског рата формирана је мрежа синоптичких станица које су имале за циљ да јављају текуће стање времена одмах након извршеног осматрања, али које су скупљале и климатолошке податке. Ове станице поставила је Команда војног ваздухопловства, којој је Вујевић значајно помагао. Његово искуство је допринело да се војна метеоролошка служба брзо развије у савремену службу завидног нивоа. Та се сарадња наставила кроз дуги низ година. На конференцији директора метеоролошких служби одржаној у Варшави 1936. године Југославију су представљали П. Вујевић и мајор Љубомир Ђурић. Иако је Вујевић имао неоспорно веће научне и стручне квалификације, за члана Међународног метеоролошког комитета изабран је Ђурић, као пилот и начелник Метеоролошке секције војног ваздухопловства, јер је у то време требало развијати метеоролошко обезбеђење ваздушног саобраћаја, који је био у повоју. Сарадња Вујевића и Ђурића трајала је, непрекидно, све до Ђурићевог одласка у пензију 1953. Вујевићева скрипта из климатологије користила су се и у метеоролошком одељењу Команде војног ваздухопловства.

Метеоролошка опсерваторија је између два светска рата била сабирни метеоролошки центар за читаву Југославију. У њој су састављани извештаји за међународну метеоролошку размену података. Велику помоћ у свим делатностима опсерваторије Вујевић је имао у асистенту Универзитета Милутину Радошевићу, дипломираном физичару, који му је као помоћник управника помагао у многим стручним, научним и административним пословима. Поред осталог, под

руководством Радошевића свакодневно је састављана и анализирана временска карта Европе, која је углавном служила за прогностичке студије и као средство за извођење наставе и вежбања са студентима, док је званичну прогнозу времена тада давало Метеоролошко одељење Команде војног ваздухопловства. Метеоролошка опсерваторија, са малим бројем сарадника, али правих ентузијаста, као сложна породица, са управником Вујевићем на челу, обављала је не само метеоролошку делатност у земљи, већ је била и установа која је одржавала везу са сличним институцијама у свету и представљала Југославију у Међународној метеоролошкој организацији.

Међутим, недовољна финансијска средства, као и мали број службеника-калкуланата, учинили су да је издавачка делатност Опсерваторије била доста скромна, па и нередовна. Тежиште рада састојало се у обради и припреми материјала за објављивање у публикацији која је штампана под називом „Извештај Метеоролошке Опсерваторије у Београду. Дневна посматрања у Београду и годишњи прегледи“. У редакцији Вујевића, на укупно 430 страна великог формата (4<sup>о</sup>), штампан је и „Bulletin météorologique de l'Observatoire météorologique de Beograd“. Настављајући традицију М. Недељковића, ова публикација углавном је коришћена у међународној размени. За 1932. и 1933. годину, поводом обележавања II поларне године (1932/33), која је настављена као III међународна геофизичка година (1957/58), објављени су и подаци са 22 одабране станице. Вујевић је, као главни уредник наведених публикација, био и активан учесник у обради, припреми и завршној редакцији целокупног материјала.

У априлском рату (1941), приликом бомбардовања Београда, Опсерваторија је озбиљно настрадала, док је у борбама за ослобођење главног града (октобра 1944) мање оштећена. За време окупације (1941–1944) функционисала је као „Метеоролошки и геофизички завод Универзитета“ и била под контролом немачке „Ваздухопловне команде за југоисток“, која је имала и своју посебну метеоролошку службу. Рад на Опсерваторији је био веома сужен и састојао се углавном у научној обради података за период 1900–1940. г. Залагањем особља мерења главних климатских елемената су редовно вршена, па нивои осматрања нису прекидани. Управник Вујевић је свакодневно на Опсерваторији, пре свега да би заштитио службенике и примио на себе сву одговорност и евентуалне последице које би могле да проистекну због њеног рада. По ослобођењу Београда (1944) одмах се приступа обнови мреже метеоролошких станица и врше припреме за реорганизацију метеоролошке службе. Вујевић, са својим богатим искуством, у својству члана Стручног савета при Савезној управи хидрометеоролошке службе (1948), као и на многим државним форумима, даје одговарајући допринос организацији и развоју метеоролошке и хидролошке службе у Србији и Југославији.



## РУКОВОЂЕЊЕ У НАУЧНИМ И ПЕДАГОШКИМ ИНСТИТУЦИЈАМА

1. Управник Метеоролошке опсерваторије Универзитета у Београду, од 1924. до 1947. године.
2. Управник Метеоролошко-климатолошког семинара у Географском заводу Филозофског факултета, од 192?. до 1941. године.
3. Управник Метеоролошко-климатолошког завода и шеф Катедре за метеорологију Природно-математичког факултета, од 1947. до 1955. године.
4. Хонорарни директор Географског института „Јован Цвијић“ Српске академије наука, од 1. фебруара 1958. до 31. маја 1961. године.

## УРЕДНИК ПУБЛИКАЦИЈА

1. Гласник Српског географског друштва, Свеска I (са Јованом Цвијићем), Београд, 1912. 151 стр.
2. Гласник Српског географског друштва, свеска III–IV (са Јованом Цвијићем), Београд, 1914. 311 стр.
3. Гласник Српског географског друштва, Свеска V (са Јованом Цвијићем), Београд, 1921. 324 стр.
4. Гласник Српског географског друштва, Свеска VI (са Јованом Цвијићем), Београд, 1921. 192 стр.
5. Гласник Српског географског друштва, Свеска VII–VIII (са Јованом Цвијићем), Београд, 1922. 364 стр.
6. Извештај Метеоролошке опсерваторије у Београду, Дневна посматрања и годишњи прегледи: 1920–1924 (1927); 1925–1930 (1934); 1931–1935 (1940); 1936–1945 (1947), Београд.
7. Bulletin météorologique de l'Observatoire météorologique de Belgrad I, Observations diurnes en Serbie Juillet-decembre 1905 et résumés annuels 1905. Beograd, 1928. pp. 43.
8. Bulletin météorologique de l'Observatoire météorologique de Belgrad, Observations diurnes en Serbie et résumés annuels, Beograd 1906 (1931; pp. 67), 1907 (1934; pp. 60), 1908 (1940; pp. 66).
9. Bulletin météorologique de l'Observatoire météorologique de Belgrad, Observations diurnes a Beograd et résumés annuels: 1920–1924 (1927; pp. 39), 1925–1930 (1934; pp. 45), 1931–1935 (1940; pp. 39), 1936–1945 (1947; pp. 71), Beograd.
10. Bulletin météorologique de l'Observatoire météorologique de Beograd observations diurnes aux stations du territoire de l'Observatoire et résumés mensuels et annuels: 1932 (1937; pp. 182), 1933 (1939; pp. 181), Beograd.

11. Краљевина Југославија, географски и етнографски преглед (југословенско издање), Royaume de Yougoslavie. Argecu géographique et ethnographique (француско издање), Београд, 1930. 167 стр.
12. Опис пута III конгреса словенских географа и етнографа I део (189 стр.) и II део (182 стр.), Београд, 1930.
13. Зборник радова, Српска академија наука, Географски институт „Јован Цвијић“, књ. 14, Београд, 1959. 135 стр.
14. Зборник радова, Српска академија наука, Географски институт „Јован Цвијић“, књ. 15, Београд, 1959. 130 стр.
15. Зборник радова, Српска академија наука, Географски институт „Јован Цвијић“, књ. 16, Београд, 1959. 148 стр.
16. Зборник радова, Српска академија наука, Географски институт „Јован Цвијић“, књ. 17, Београд, 1960. 140 стр.
17. Посебна издања, Српска академија наука, Географски институт „Јован Цвијић“, књ. 14, Београд, 1958. 79 стр.
18. Посебна издања, Српска академија наука, Географски институт „Јован Цвијић“, књ. 15, Београд, 1960. 132 стр.
19. Посебна издања, Српска академија наука, Географски институт „Јован Цвијић“, књ. 16, Београд, 1960. 128 стр.

#### ПРИЗНАЊА ЗА НАУЧНА И ПЕДАГОШКА ДОСТИГНУЋА

1926. дописни члан Ceskoslovenská Spolecnost Zemlepisná
1928. дописни члан Gesellschaft für Ergkunde zu Berlin
1931. почасни члан Ceskoslovenská Spolecnost Zemepisná
1931. почасни грађанин Хвара, поводом публикованих радова о поднебљу овог града
1935. дописни члан – Блгарско географско дружество
1938. члан Комисије за проучавање климатских варијација Међународне географске уније
1940. дописни члан Magyar Meteorologiai Tarsaság
1947. члан Научног савета Географског института Српске академије наука
1948. члан Стручног савета при Савезној управи хидрометеоролошке службе
1950. дописни члан Српске академије наука (14. новембар)
1951. члан Научног савета Хидротехничког института
1951. члан Стручног савета Завода за метеорологију и хидрологију НР Србије
1954. члан Управног одбора Географског института одређен од стране Председништва Српске академије наука
1954. почасни доживотни председник Српског географског друштва

- 1954. почасни докторат Универзитета у Бечу
- 1955. председник Националне комисије за Међународну геофизичку годину при Академијском савету ФНРЈ
- 1955. Орден рада I реда, због дугогодишњег рада на науци и изградњи кадрова
- 1955. почасни члан Метеоролошког друштва Србије
- 1957. почасни члан Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin
- 1958. редовни члан Српске академије наука (30. јануар)
- 1960. медаља „Јован Цвијић“, као особито признање за педесетогодишњи рад у Српском географском друштву
- 1960. награда за животно дело, Комисија Савета за научни рад СР Србије, за нарочито вредне, остварене радове у области науке
- 1961. члан Председништва Српске академије наука и уметности
- 1961. почасни члан Географског друштва Хрватске

## ДОПРИНОС РАЗВОЈУ НАУКЕ

Павле Вујевић је шест пуних деценија готово нечујно стварао дела високе научне вредности и оставио видан траг у националној и светској науци. Може се рећи да број његових научних радова и није велик. По обиму (броју страна), сем у неколико случајева, они такође нису преобимни. Међутим, по проблематици коју разматрају и резултатима које презентирају, као и начину којим то чине, представљају класична дела у науци.

Физичка географија, климатологија, метеорологија и хидрологија – за Вујевића су егзактне науке, од великог теоретског и практичног значаја. До научних закључака долазио је стрпљивим и комплексним истраживањима. У њихову ваљаност се није сумњало, јер су их пракса и живот редовно потврђивали. Посебно импонује научна интуиција младог Вујевића који, непогрешиво, у првим деценијама XX века показује највећи интерес за она проучавања која су тек у његовој последњој четвртини, на прагу 21. века, постала главна преокупација савремене науке: колебања – варијације климата, микроклима, клима градова, биоклиматологија, односно утицај климе на организам човека и уопште живи свет.

Вујевић је пионир у више научних дисциплина. Својом докторском дисертацијом о Тиси (1904) утемељио је науку о рекама – потамологију, нову физичко-географску дисциплину, која се интензивније развила тек у другој половини XX века. Користећи изванредне податке са Метеоролошке опсерваторије у Београду, систематским и синтетичким истраживањима долази до веома значајних резултата о температури тла и приземног слоја ваздуха, што га у области микро-

климатологије сврстава у научнике међународног угледа, а Опсерваторију у Београду у један од најзначајнијих центара за микроклиматска проучавања.

Широког образовања и културе, познавалац светских језика, префињених манира и високог морала, Вујевић се брзо уклапао у савремене научне токове и био веома цењен у најистакнутијим европским научним центрима и међународним географским и метеоролошким асоцијацијама. Једна од карактеристика његовог научног рада била је и једновремено, готово паралелно, евентуално са неким мањим изменама или допунама, публиковање резултата истраживања у домаћим и страним часописима. Овим је Вујевић већ својим првим, али врхунским научним резултатима увео наше физичко-географске дисциплине, на првом месту климатологију, у европске токове и дао им светске стандарде. Осим у микроклиматологији, Вујевић је у међународним релацијама сматран за експерта у проблематици која се односи на секуларна колебања климата.

Различитим утицајима копна и мора на загревање и хлађење ваздуха, а тиме и на атмосферску циркулацију, као и упливом рељефа на климу, Вујевић објашњава формирање временских стања и климатских прилика на нашим просторима. Отуда његови радови из регионалне и опште климатологије дају не само реалну представу о сложеним климатским условима на Балканском полуострву уопште, већ су остали и драгоцен путоказ млађим генерацијама географа, метеоролога, климатолога, агронома, туризмologa, лекара, за најразноврснија теоријска и практична истраживања.

Први сарадник Јована Цвијића у формирању научне географије у нас и један од оснивача Српског географског друштва, а са Миланом Недељковићем и утемељивач климатологије и метеорологије у Србији, Павле Вујевић свакако припада плејади најистакнутијих српских научника прве половине XX века, те је 1950. године (14. новембра) изабран за дописног, а 30. јануара 1958. године за редовног члана САНУ. Допринос Вујевића подизању научног кадра у области метеорологије, климатологије, хидрологије и уопште геофизике је многоструко већи него што показује број докторских дисертација које су под његовим руководством рађене и одбрањене:

1. Марко Милосављевић (19. V 1949), „Физичке особине ветрова у Београду“, 1950, „Научна књига“, Београд, стр. 1–67.
2. Душан Дукић (12. IV 1956), „Сава – потамолошка студија“ (1957), Српска академија наука, Посебна издања књ. CCLXXV, Географски институт књ. 12, Београд, 157 стр.
3. Боровоје Добриловић (19. I 1961), „Висинско струјање изнад Југославије и приземни карактеристични ветрови“, Природно-математички факултет, Метеоролошки завод, Расправе 3, Београд, 144 стр.

Његово успешно дугогодишње руковођење Метеоролошком опсерваторијом у Београду и Катедром за метеорологију Природно-математичког факултета један је од битних разлога што су српска метеоролошка наука и пракса данас високо цењене у Европи и свету.

Професор и академик Павле Вујевић је био изузетно тих и скроман човек. Време је најрадије проводио предано се бавећи науком. Није се много кретао у друштву, те није било много повода да се о њему стварају анегдоте. Најзанимљивија од његових особина била је невероватна усредсређеност на рад и таква блискост са светом бројки међу којима је живео да је непогрешиво проналазио случајне омашке и у, за друге људе, непојмљиво дугачким низовима. Није писао о себи, а мало су то чинили и други. Био је ожењен Аглајом рођ. Николајевић, бившом супругом београдског адвоката Душана Мијовића, која је имала кћерку из првог брака. У браку нису имали деце.

Павле Вујевић преминуо је у Београду 17. новембра 1966. године. Његово дело, један од драгуља српске науке, остало је генерацијама што долазе да му се диве и на њему уче.

*Напомена:* Услед изненадне смрти аутора, овај рад је, колико је то било могуће, прилагођен сугестијама рецензента уз помоћ података и предлога које нам је доставио проф. др Душан Ђурић, некадашњи Вујевићев асистент, на чему му се уредништво едиције срдечно захваљује.

## БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА ПАВЛА ВУЈЕВИЋА

1906.

1. *Die Theiss, eine potamologische Studie – Penck's Geographische Abhandlungen*, 7/4, 76. – Leipzig.
2. *Siedlungen der serbischen Länder.* – Geographische Zeitschrift. 12 Jahrgang, 507–519. – Leipzig.

1909.

3. *Температуре њила у Београду.* – Глас Српске краљевске академије наука (даље: Глас). 79, Први разред 32, 95–177. – Београд.
4. *Die Temperaturverhältnisse der untersten Luftschichten.* – Sitzungsberichte d. K. Akad. d. Wissenschaften (даље: Sitzungsberichte). Math. – natw. Kl. 118, Abt. IIa, 971–1019. – Wien.

1910.

5. *Die Temperaturverhältnisse der untersten Luftschichten.* – Meteorologische Zeitschrift (даље: Meteorologische Zeitschrift), 415–417. – Braunschweig.

1911.

6. *Über die Bodentemperaturen in Belgrad.* – Meteorologische Zeitschrift, 289–301. – Braunschweig.

1912.

7. *Die Temperaturen verschiedenartiger Oberflächen.* – Meteorologische Zeitschrift, 570–576. – Braunschweig.
8. *Утисај околних мора на њемпературне њрилике Балканског њолуосѡрва.* – Гласник Српског географског друштва (даље: Гласник), Св. 1. 5–19. – Београд.
9. *Српско географско друштво.* – Гласник, Св. 1, 143–151. – Београд.

1913.

10. *Die Einflüsse der umliegenden Meere auf die Temperaturverhältnisse der Balkanhalbinsel.* – Geographische Jahresberichte aus Österreich. 10, 96–114. – Wien.

1914.

11. *Über die Beschaffenheit der täglichen Temperaturkurve.* – Sitzungsberichte, Kl. 123, 2253–2287.
12. *Српско сѡановништво у варошима Угарске.* – Гласник, Св. 3 и 4, 253–258. – Београд.
13. *Сѡанѡистѡички ѡодаци о сѡановништву Бугарске.* – Исто, 261–269.
14. *Вароши и варошице у Вардарској Србији.* – Исто, 269–270.

1921.

15. *Поглед на постојанак, везе и задатак климатологије*. – Гласник, Св. 5, 53–67. – Београд.

1922.

16. *Општије црпе београдског поднебља*. – Београд: Споменица Симе Лозанића, 129–145.

1923.

17. *Основи математичне и физичке географије*. – Математична географија I део – Геофизика, X+346. – Београд.  
18. *Cvijić kao geograf i profesor*. – Nova Evropa, 10–16. – Zagreb.

1924.

19. *Клима Краљевине Срба, Хрватиа и Словенаца*. – Зборник радова посвећен Јовану Цвијићу, 625–646. – Београд.  
20. *Хидрографија и клима Војводине*. – Нови Сад: „Војводина“, Издање Удружења југословенских инжењера и архитеката, 11–32.

1926.

21. *Основи математичне и физичке географије*. – II део, Атмосфера – Океани, 347–815. – Београд.

1927.

22. *Jovan Cvijić*. – Czasopismo geograficzne, Tom V, zes. 2–3, 51–57. – Lwów.  
23. *Stan geografji w Królestwie Serbow, Chorwatów i Slowenców*. – Исто, 117–132.  
24. *О географском положењу и поднебљу Београда*. – Савремена општина, Год. 2, Бр. 6–7, 1069–1076. – Београд.  
25. *О поднебљу Хвара. I део: Температура – влажност ваздуха – облачност*. – Гласник, 13, 123–168. – Београд.  
26. *О географској подели и режиму киша у нашој држави*. – Гласник Министарства пољопривреде и вода, Год. 5, 1–33. – Београд.  
27. *Инсолација на средњем и јужном јадранском приморју*. – Гласник 13, 229–236. – Београд.  
28. *Јован Цвијић као национални радник*. – Вардар: календар за 1928. годину, 99–108. – Београд.

1928.

29. *О поднебљу Хвара. II део: Магла – атмосферски палози*. – Гласник, 14, 52–106. – Београд.  
30. *О шрапању сунчева сјаја у Јужној Србији*. – Гласник Скопског научног друштва (даље: Гласник – Скопље), 6. Одељење природних наука, св. 2, 1–22. – Скопље.

31. *Sonnenscheindauer im mittleren und südlichen Küstenlande der Adria.* – Gerlands Beiträge zur Geophysik, Band, 20. Heft 3/4, 424–427. – Leipzig.

1929.

32. *О њоднебљу Хвара. III. део: Аџмосферски ѡриџисак – веџрови.* – Гласник, 15, 65–102. – Београд.
33. *Die fortschritte der Länderkunde von Europa: Südslawien 1913–28.* Geographisches Jahrbuch. 44, 252–288. – Leipzig.
34. *О оџкрићу Аџнаркџика и Јужноџ Пола.* – Наука и природа, Год. 2, Бр. 6, 101–107. – Београд.

1930.

35. *Поднебље, Краљевина Јуџославија, џеоџрафски и еџноџрафски ѡреџлед.* – Београд, 45–63.
36. *Хидроџрафија.* – Исто, 65–82.
37. *Climat, Royaume de Yougoslavie. Apercu géographique et ethnographique.* – Београд, 51–70.
38. *Hydrographie.* – Исто, 71–91.
39. *О њоднебљу Хвара. IV део: Брзина веџра.* – Гласник, Св. 16, 85–121. – Београд.

1931.

40. *Documents historiques sur les variation de climat dans les territoires de Royaume de Yougoslavie et des contrées avoisinantes.* – Beograd: Union Géographique Internationale – Comité National du Royaume de Yougoslavie, p. 58.
41. *О њоднебљу Скоџске коџлине.* – Гласник – Скопље, св. 7, 122–213. – Скопље.
42. *О њоднебљу Хвара. V део: Каракџерисџични веџрови.* – Гласник, Св. 17, 52–98. – Београд.

1932.

43. *О њоднебљу Хвара. VI део: Каракџерисџика џодишњих доба.* – Гласник, Св. 18, 79–104. – Београд.

1933.

44. *Поднебље Беоџрада.* – Београдске општинске новине, Бр. 2, 106–113. – Београд.
45. *Variations périodiques du climat en Yougoslavie.* – Paris: Comptes Rendus du Congres International de Géographie Paris 1931. Tome II, Premier fascicule, 260–277.
46. *Parallele entre les climats des bassins d'Ohrid et de Bitolj – Prilep.* – Исто, 319–332.
47. *Поређење њоднебља у Охридској и Биџољско–прилепској котлини.* – Гласник, Св. 19, 1–16. – Београд.



1934.

48. *Ветрови на Јадранском мору*. – Морнарички гласник, Год. 2, Св. 1, 49–58. – Земун.
49. *Дунав, хидрографски опис*. – Исто, Год. 2, Св. 6, 635–644.
50. *Реке и језера Југославије*. – Исто, 658–667.
51. *L'influence du relief du sol le climat dans les environs de la montagne Bjelašnica*. – Recueil de travaux dédié par la Société Géographique de Lwów, 377–403. – Lwów.
52. *Утицај рељефа земљишта на поднебље у околини Бјелашнице*. – Гласник, Св. 20, 18–38. – Београд.

1935.

53. *Hydrographie der jugoslawischen Gewässer*. – Beograd: Verhandlungen d. Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie. Band 7, 207–228.

1936.

54. *Sur le degré de continentalité en Yougoslavie*. – Praha: Mélanges de géographie offerts par ses collègues et amis de l'étranger a M. Václav Švambera a l'occasion de son soixante dixième anniversaire, 128–142.
55. *О смене кониненталности месеца у Југославији*. – Гласник, св. 22, 30–43. – Београд.
56. *Sur la classification des climats du point de vue général*. – Varsovie: Comptes Rendus du Congrès International des Géographes Varsovie 1934. Tome deuxième: Travaux de la section II, 245–251.
57. *Variations périodiques du climat de Yougoslavie*. Исто, 636–649.

1938.

58. *Sur la durée d'insolation en Yougoslavie*. – Sofija: Sbornik na IV kongres na Slavjanskite geografi i etnografi v Sofija 1936, 14–18.
59. *Die Verteilung des Luftdruckes über Griechenland*. – Leipziger Vierteljahrsschrift für Südosteuropa, Heft 2, 125–134.

1939.

60. *Подела атмосферској прилици у Грчкој*. – Хрватски географски гласник, Споменица у част проф. д-ра Артура Гавација, Бр 8–9–10, 253–260. – Загреб.
61. *Геолошкички и физичко-географски приказ Војводине*. – Нови Сад, Војводина I, 1–28.

1948.

62. *Метеорологија*. – Београд: Просвета: издавачко предузеће Србије, стр. 476.

63. Клима и хидрографија Југославије. – Београд: Коларчев народни универзитет, Књижица за народно просвећивање 55, 7–34.

64. *Клима и географија Јуџославије*. – Београд: Дописни народни универзитет, Географија Федеративне Народне Републике Југославије I, 85–114.

1951.

65. *Хидролошке особине река у НР Србији*. – Београд: Хидротехничке мелиорације у Народној Републици Србији, Институт за водну привреду НР Србије, 56–73.

66. *Хидрографске прилике јуџословенских вода*. – Београд: Информативни приручник о Југославији, књ. I, св. 10–11, 480–483.

1952.

67. *Клима Македоније*. – Скопје: II конгрес на географите од ФНРЈ, 27–40.

68. *Монсуни*. – Земља и људи, Српско географско друштво (даље: Земља и људи), св. 2, 82–97. – Београд.

1953.

69. *Podneblje FNR Jugoslavije*. – Arhiv za poljoprivredne nauke, God. 6, Sv. 12, 3–46. – Beograd.

1954.

70. *Продирање морских ушћина у унутрашњост Јуџославије*. – Сарајево: III конгрес географа Југославије, 36–40.

1955.

71. *Разлика у висини летињих и јесењих падавина као мерило њиховог мари-тимског односно континенталног карактера*. – Београд: Српска академија наука; Географски институт, Зборник радова (даље: Зборник радова), књига 10, 1–18.

72. *Kombinovani klimatski elementi*. – Vesnik Hidrometeorološke službe FNRJ (dalje: Vesnik), God. IV, br. 1–2, 2–7. – Beograd.

1956.

73. *Les caractéristiques climatiques de la côte Yougoslave*. – Beograd: Congres International d'Hydro-Climatisme et de Thalassothérapie; Opatija, 1954, tome I, 43–46.

74. *Corrélation entre les pressions barométriques et les précipitations en Yougoslavie*. – London: Scientific Proceedings of the International Association of Meteorology. – Tenth General Assembly Roma, September, 1954. – Published by Butterworths Scientific Publications, 79–85.

75. *Климатолошка статистика*. – Београд: Научна књига, X+300.

1957.

76. *Комбиновани климатски елементи на њврђави Пејроварадина*. – Зборник Матице српске (даље: Зборник Матице), серија: природне науке, свеска 13. 38–60. – Нови Сад.
77. *Живот и јавни рад Јована Цвијића*. – Београд: У спомен 30–годишњице смрти Јована Цвијића, Српска академија наука, Посебно издање, књ. ССLXXVI, Географски институт, књ. 13. 5–13.
78. *Температура бунарске воде на земљишту бивше Ојсервајорије Велике школе у Београду*. – Зборник радова, књига 13, 1–29. – Београд.

1958.

79. *Моћ хлађења и моћ сушења на њврђави Пејроварадина*. – Зборник Матице, свеска 14, 1–58. – Нови Сад.
80. *Život i rad pokojnog d-ra Milutina Milankovića*. – Vesnik, godina 7, broj 3–4, 71–78.

1959.

81. *Поднебље Црне Горе*. – Цетиње: Зборник радова V конгреса географа ФНРЈ одржаног у Црној Гори од 8–16. септембра 1958, 91–108.
82. *Вештачки сателити Земље и Сунца и њихова ракета са животињама*. – Земља и људи, св. 9, 72–86. – Београд.

1962.

83. *Прилози за биоклиматологију области Копаоника*. – Зборник радова, књига 18, 1–91. – Београд.

1963.

84. *Топлотне прилике метеоролошке ојсервајорије у Београду*. – Глас 252, књига 23, 115–170.

1966.

85. *Средње десетогодишње вредности главних климатских елемената у Београду за период 1891–1960*. – Глас 265, књ. 29, 97–152.

## МОНОГРАФИЈЕ

1912.

1. *Друга фототографска изложба Српског географског друштва* / П. Вујевић. – П. о: Гласник Српског географског друштва, Св. 1 (1912); 5 стр.

1922.

2. *Опште црте београдског поднебља* / П. Вујевић. – П. о.: Споменица Симе Лозанића, 1922; 17 стр.

1923 (1926)

3. *Основи математичке и физичке географије*. Део 1, 2 / Павле Вујевић. – Београд: Државна штампарија Краљевине Срба, Хрвата и Словенаца. Део 1: Математичка географија – Геофизика. – 1923; X+346 стр. Део 2: Атмосфера – Океани. – 1926; VII+347–815 стр.

1927 (1928–1929)

4. *О географијској њодели и режиму киша у нашој држави* / Павле Вујевић. – П.о.: Гласник Министарства пољопривреде и вода, октобар, децембар 1927; 33 стр.
5. *О њоднебљу Хвара* / Павле Вујевић. – Део 1–3. – П.о.: Гласник Географског друштва. Део 1: Температура – влажност ваздуха – облачност. – Св. 13 (1927); 124–168 стр. Део 2: Магла – атмосферски талози. – Св. 14 (1928); 52–106 стр. Део 3: Атмосферски притисак – ветрови. – Св. 15(1929); 65–102 стр.

1930.

6. *Краљевина Југославија*. Географски и етнографски преглед / уредио Павле Вујевић. – Београд: шт. „Давидовић“, 1930; 166 стр.
7. *Ојис њуџа III конгреса словенских географиа и еџнографиа у Краљевини Југославији 1930*. / уредио Павле Вујевић. – Део 1, 2. – Београд: шт. „Давидовић“, 1930. Део 1: 176 стр. Део 2: 186 стр.

1934.

8. Дунав. *Хидрографски ојис* / П. Вујевић. – Београд, 1934; 10 стр. – П.о.: Морнарџчки гласник, год. 2, бр. 6(1934).
9. *Реке и језера Југославије* / П. Вујевић. – Београд, 1934; 10 стр. – П.о.: Морнарџчки гласник, год. 2, бр. 6(1934).

1948.

10. *Клима и хидрографија Југославије* / Павле Вујевић. Предавање на Коларчевом универзитету. – Београд: Коларчев народни универзитет, 1948; 34 стр. Књижџица за народно просвећивање, св. 55.
11. *Меџеоролоџија* / Павле Вујевић. – Београд: Просвета, 1948; 476 стр. – Универзитет у Београду.

1952.

12. *Клима Македоније* / Павле Вујевић. – П.о.: Конгрес на географиите од ФНРЈ, II, Скопје, 1952; 14 стр.

1955.

13. *Разлика у висини летињих и јесењих падавина као мерило њиховог маријимийеџа односно континенталијеџа*. – П.о.: Зборник радова САН, књ. 46, 1955; 1–18 стр.

1956.

14. *Климатолошка статистиџа* / Павле Вујевић. – Београд: Научна књига, 1956; X+300 стр. Универзитет у Београду.

1957.

15. *Температу̀ра бунарске воде на земљишту бивше ојсерва̀торије Велике школе у Бео̀граду* / Павле Вујевић. – П.о.: Зборник радова, САН, 57 (1957), 1–29 стр.

1958 (1959)

16. *Поднебље Црне Горе* / Павле Вујевић. – П.о.: V конгрес географа ФНРЈ. Одржан у НР Црној Гори 1958. год., 1959; 91–108 стр.

## БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА О ПАВЛУ ВУЈЕВИЋУ

1. Боривоје Ж. Милојевић: (1955), *Поводом ђедесетџодинишњице научног рада Павла М. Вујевића, ђпредседника Срџског џеоџграфског друшџтва*. – Гласник СГД, св. 34, бр. 2, Београд, с. 89–91.
2. Milutin Radošević: (1955), *Povodom penzionisanja prof. Pavla Vujevića*. – Vesnik Hidrometeorološke službe FNRJ, God. 4, br. 1–2, Beograd, sa „Bibliografijom“, 72–74.
3. Љубица Вранешевић: (1959), *Академик др Павле Вујевић*. – Матица српска: Зборник за природне науке 17, 194–156. – Нови Сад.
4. Borivoje Dobrilović: (1964), *O razvoju meteorologije u Srbiji*. – Prirodno-matematički fakultet u Beogradu, Meteorološki zavod, Rasprave 5, 1–74. – Beograd.
5. Душан Дукић: (1966), *Живот и рад Павла Вујевића*. – Гласник Српског географског друштва, св. 46, бр. 2, Београд, 115–122.
6. Српска академија наука и уметности: (1967), *Сџоменица џосвећена џреминулом академику др Павлу Вујевићу*. – Посебна издања, књ. CDXII, Споменица 35 (Говори на комеморативном скупу), 1–24. – Београд.
7. Душан Дукић: (1981), *Павле Вујевић и Срџско џеоџграфско друшџтво*. – Гласник Српског географског друштва, св. 61, бр. 2, 13–16. – Београд.

PAVLE VUJEVIĆ  
(1881–1966)

Pavle Vujević was born on August 22, 1881, in Ruma. He completed his elementary and secondary education, Serbian Orthodox Gymnasium, in 1889, in Novi Sad, then enrolled the Vienna University, well known Vienna Geographical School where he defended his Ph.D. under the title: “Die Thesis eine potamologische Studie“, in 1904. His mentor was the famous geomorphologist Albrecht Penck and one of the members of the Commission was Julius von Hann, one of the leading climatologists of that time. During 1904–1905 he specialized meteorology and climatology at the Prussian Meteorology Institute in Berlin and Meteorological station at Potsdam.

In March 1907 he was elected for assistant at the Department of Geography, Faculty of Philosophy of the Belgrade University. He was elected associate professor in 1919 and full professor in 1921. He was director of Meteorological Observatory of the Belgrade University from 1924 to 1947. Since the establishment of the Institute of Meteorology and Climatology, which was within the Faculty of Natural Sciences and Mathematics, in 1947, Pavle Vujević was its director and head of the Department for Meteorology till his retirement in 1955. He was director of the Institute of Geography of the Serbian Academy of Sciences and Arts “Jovan Cvijić“ from February 1, 1958 to May 31, 1961. He was elected corresponding member of the Serbian Academy of Sciences and Arts in 1950, and full member in 1958. He died in Belgrade on November 17, 1966.

The scientific career of Pavle Vujević covers a 60 year span of constant fruitful work. He mostly devoted himself to pioneering research. With his Ph.D. thesis: “Die Theiss eine potomologische Studie“ he laid foundations of the science on rivers – new physical geographical discipline in Serbia. But after he has been elected assistant professor for climatology and meteorology he practically completely devoted himself to the study of these scientific disciplines. His early works on soil temperature and lower air layer in Belgrade, that could rightly be considered as masterpieces, made him a pioneer of a new scientific discipline – microclimatology, science which in many developed European centers of that time was still in its infancy. His international reputation is not only in the field of microclimatology but in the field of secondary climate variations as well.

Different influences of land and sea on heating and cooling of air, its impact on atmospheric circulation, which, during the last decade is considered to be the “cardinal meteorological phenomenon“, as well as

influence of relief on climate, according to Pavle Vujević, determine the formation of climate conditions and climate occurrences in Southeast part of Europe. Thus, his works on general and regional climatology give real picture of complex climate conditions on the Balkan Peninsula. He gave precious guidance to young generations of scientists of different profiles for diverse theoretical and practical climatological and meteorological research. Pavle Vujević was the first Yugoslav climatologist who also explored bioclimatology, namely, influence of climate to human organism and living creatures in general. It could be stated that, with the study of climate of Belgrade, Pavle Vujević initiated the study of climate of big cities in Yugoslavia.

Pavle Vujević was of wide education and culture. He had a good mastery of foreign languages, amazing gift of observation and an outstanding amount of energy. He easily found his way in modern scientific flows and was highly recognized among the most distinguished scientific European centers and international geographical and meteorological associations.

For his scientific, research and pedagogical work and achievements Pavle Vujević received many domestic and foreign awards and public recognition.

Pavle Vujević was collaborator of Jovan Cvijić and one of the founders of Serbian Geographical Society (1910). Together with Milan Nedeljković he was the founder of contemporary climatology and meteorology in Serbia. Pavle Vujević with his works, that left vivid trace in national and world science, rightly belongs to pleiad of the most distinguished Serbian scientists of the first half of the XX century.