



A XVI-a Conferință internațională – multidisciplinară
„Profesorul Dorin PAVEL – fondatorul hidroenergeticii românești”
SEBEȘ, 2016

DORIN PAVEL OM FĂURITOR DE VALORI ȘTIINȚIFICE ȘI DASCĂL A NUMEROASE GENERAȚII DE INGINERI

Florin Teodor TĂNĂSESCU

DORIN PAVEL FOUNDER STOCK SCIENTIFIC AND ENGINEERING PROFESSOR OF MANY GENERATIONS

Whether what you present to join those described by my colleagues who in the past have honored his memory and that of course will do more in the future in shaping scientific personalities that Romania boasts. To speak teacher, engineer, academician Dorin Paul is an act of courage for a speaker who pressed for time, you cannot say what it would have said!

In these times you play Dorin Paul in another aspect, perhaps more important than all those mentioned so far, creator of values them as human science and teacher of many generations of engineers.

Keywords: hydropower engineering, hydro facilities, scientific personality, teacher, generations of engineers

Cuvinte cheie: inginerie hidroenergetică, amenajări hidro, personalitate științifică, profesor, generații de ingineri

Ajunsă la cea de a 16-a ediție, manifestarea de la Sebeș închinată unor personalități remarcabile ale culturii românești și amintirii lui Lucian Blaga și Dorin Pavel, ne apropie de aceștia, ne permite să înțelegem mai bine opera lor și poate cu modestie să încercăm să o continuăm. Ei rămân modele de urmat ca operă și comportament, ca demnitate și patriotism.

Am fost unul din mulții participanți care au așteptat cu bucurie aceste întâlniri păstrând în minte recunoștința pentru toți cei din Sebeș care cu eforturi de puțini știute, s-au străduit să țină în viață aceste întâlniri, pentru eforturile Profesorului Mircea Bejan ca ele să existe, ca

la obârșia lor, la Lancrămul și Râpa Roșie atât de frumos amintite de aceștia în scrierile lor, să ne adunăm și să putem arunca o privire într-un trecut al acestora, atât de bogat în fapte și exemple de urmat.

În poeziile publicate de Lucian Blaga, una din ele reușește să te impresioneze prin frumusețea ei, pentru dragostea pe care o purta acestor locuri și vă cer permisiunea de a o vă împărtăși. Are ca titlu **“Cântecul obârșiei”** și iată conținutul ei:

*La obârșie la izvor
Nici-o apă nu se-ntoarce
Decât sub chip de nor.
La obârșie de izvor
Nici un drum nu se întoarce
Decât în chip de dor
O, drum și ape, nor și dor
Ce voi fi, când m-oi întoarce
La obârșie, la izvor ?
Fi-voi dor atunci ? Fi-voi nor ?*

Sigur că apa nu se întoarce la izvor și nici drumul nu se întoarce decât în chip de dor, dar la întrebarea lui ce va fi când se va întoarce la obârșie, dor sau nor, prin manifestările organizate, îi răspundem că acum când îi sărbătorim la obârșie, ei sunt însoțiți de dorul nostru și de norul amintirilor.

În istoria energiei românești, Dorin Pavel, inginerul care a desenat arhitectura apelor și profesorul făuritor a numeroase valori care cinstesc știința românească a făcut în cadrul acestor manifestări desfășurate în ani, obiectul a numeroase comunicări. Și subsemnatul în cadrul câtorva prelegeri am vorbit de Dorin Pavel ca cel care a creionat potențialul hidroenergetic al României, hidrografia Dunării, derivarea cursurilor râurilor Argeș și Dâmbovița și crearea salbei de lacuri a Bucureștilor, tracțiunea electrică sau interdisciplinaritatea lucrărilor sale.

Astăzi voi încerca să prezint pe Dorin Pavel într-o altă ipostază, poate mai importantă decât toate cele amintite până acum, el ca om făuritor de valori științifice și dascăl al numeroase generații de ingineri.

A făcut parte dintr-o generație care trimisă de țară ca să studieze în școli bune din lume, a înțeles că pentru strădaniile țării care l-au trimis să învețe trebuie să se întoarcă acasă punând umărul la dezvoltarea ei. Nu a ezitat nici un moment ca la cererea lui CD Bușilă, poate inginerul cel mai valoros al perioadei interbelice prin multitudinea abordărilor și organizarea ingineriei în România, la solicitarea lui să vină în țară pentru că aici îi era locul și aici i se oferea perspectiva aplicării unor idei novatoare pe care poate în alte părți ale lumii nu i se

Dorin Pavel, tânăr inginer



ofereau. CD Bușilă crease IRE-ul (Institutul Român pentru Amenajarea Surselor de Energie), energia hidro fiind regina abordărilor și prin acest Institut i-a dat posibilitatea de a inventaria și sugera soluții pentru peste 150 amenajări hidroenergetice. Lucrarea sa funda-mentală scrisă încă în perioada în care era asistent la prof. Prășil: *Planul de amenajare a forțelor hidraulice în România* va fi publicat în Revista AGIR încă din anul 1935. Renunțând la o carieră universitară de prestigiu la Politehnica din Zürich și întors în țară, Buletinul AGIR va fi una din Revistele în

care Dorin Pavel va publica multe din lucrările sale, una din ele referindu-se la locurile de obârșie: *Amenajarea hidroenergetică de pe Râul Sebeș*. După asta, au urmat zeci de studii, mii de măsurători făcute pe teren în inventarierea patrimoniului hidro de care dispunem și posibilitatea dezvoltării de hidrocentrale.

Omul creator de valori științifice perene îl întâlnim în toate realizările sale. Proiecții ale sale pentru viitor făcute cu ani în urmă le regăsim astăzi ca actuale dovedind creativitatea sa și modul solid în care enunța un adevăr științific. A dovedit-o în calculul debitelor, a soluțiilor constructive și tehnice, a calculelor economice și a interdisciplinarității pe care o întâlnim în proiectele sale.

Aș dori în cele ce urmează să mă refer la o problemă pe care întotdeauna Dorin Pavel a considerat-o strâns legată de realizarea propriu zisă a unei centrale hidro și anume problema gospodăririi apelor și combaterea inundațiilor. Pentru acest lucru amenajarea cursurilor de apă și prevederea lacurilor de acumulare - capabile de a acționa ca un tampon - sunt probleme care nu lipsesc în proiectele sale. Deosebit de pragmatic în aplicarea rezultatului științific - așa cum a dovedit-o și în tinerețea sa inginerească în cazul centralei de la Dobrești când modernizările aduse au condus la sporuri de energie care au permis recuperarea investiției făcute în mai puțin de un an - în toate dezvoltările sale nu neglijează efectul economic al aplicării electricității, cazul tracțiunii, al dezvoltărilor industriale sau agriculturii și pisciculturii.

Dar lucru și mai important, a convins mediul ingineresc și autoritățile că hidroenergetica nu înseamnă doar generare de

electricitate ci și mijloc de gospodărire a apelor, amenajarea lor trebuie făcută în strânsă legătură cu condițiile de mediu, în așa fel încât “apa” să fie bine gospodărită - în special pentru irigații - dar și ca o soluție de evitare a inundațiilor pe care majoritatea râurilor din România o produc. O face și în cazul amenajării Prutului, a Siretului, a Dunării, a multor râuri din România cu realizarea de amenajări care să regularizeze cursurile de apă, să creeze lacuri de acumulare, să permită dezvoltarea prin irigații a unor zone agricole din preajma lor. Din păcate lipsa de resurse financiare a întârziat de multe ori finalizarea unor lucrări de acest gen care încă creează mari dificultăți țării, situație cu care din păcate ne confruntăm și astăzi.

Un caz deosebit de complex abordat de Dorin Pavel în lucrările sale, este și acela al amenajării cursului Dunării de Jos după Porțile de Fier, problemă viu disputată încă de prin anii 1936 când 2 soluții se confruntau în acea perioadă: aceea a lui Saligny care preconiza îndiguirea luncii inundabile a Dunării și concepția lui Grigore Antipa care prefera menținerea ei în regim natural. În această problemă, experiența lui Dorin Pavel a avut un rol important în conturarea soluției de urmat.

Prof.dr.ing. Andrei Filotti un fost colaborator a lui Dorin Pavel, specialist recunoscut în domeniul amenajării apelor, ajuns consilier șef al Secretariatului Organizației Națiunilor Unite, conducătorul unor proiecte de mare anvergură în domeniul amenajărilor hidro dezvoltate în Ciad, Nigeria, Bangladesh, India, într-o lucrare publicată de curând în Revista Noema, atrăgea atenția că aceste soluții pentru amenajarea Dunării având la bază informații publicate încă înainte de primul război mondial, nu mai corespundeau situațiilor existente la nivelul anilor 1960 când iarăși problema amenajării Dunării se punea.

În aceste condiții, o serie de informații noi trebuie să stea la baza elaborării unui proiect de amenajare a Dunării, soluțiile care fuseseră anunțate anterior ne mai putând fi luate în considerare decât ca puncte de vedere de principiu. În această situație, atunci când în anul 1960 s-a pus din nou problema îndiguirii Dunării s-a apelat la un studiu elaborat la ISPE de Dorin Pavel, privind amenajarea complexă a Dunării de Jos. În Planul Național, urmare a acestui studiu se prevedea executarea unui lanț de centrale electrice prima la Porțile de Fier, iar ultima la Măcin cu diguri longitudinale pentru apărarea terenurilor din lunca Dunării. Pentru zonele îndiguite s-au avut în vedere recomandările făcute de prof. Gh. Ionescu-Sisești, făcute încă din anul 1933 privind utilizarea terenurilor situate la cote mai coborâte pentru piscicultură și restul pentru utilizări agricole. Deși proiect de mare

interes atât pentru Ministerul Agriculturii cât și al Energiei, el nu a însemnat decât o rezolvare temporară a problemei din lipsa fondurilor de investiții realizându-se doar traseele digurilor care să permită în viitor amenajări hidroenergetice și unele diguri, desecarea terenurilor îndiguite și utilizarea lor pentru agricultură și menținerea unor bălți din lunca Dunării: Nedeia, Bistrețu, Greaca.

Caracterul temporar al unor lucrări și timpul care a trecut de la construirea unor diguri a condus la ruperea unora din acestea la inundațiile din 2006, 2010 și 2015, importanța Proiectului pledând pentru reluarea acestei probleme la care - încă odată - Dorin Pavel a avut contribuții deosebite.

Aș dori acum să mă refer la calitatea de dascăl în școală și formator de oameni pe șantiere sau organizațiile de proiectare în care a activat, ingineria și transferul de cunoștințe reprezentând cele două fațete ale personalității științifice ale lui Dorin Pavel.

Iar cele două activități care-l definesc, au un punct comun: spiritul deschis în care considera Dorin Pavel că trebuie să-i învețe pe cei care nu știu și să lucreze colegial cu cei care știu. Cu studenții săi este apropiat, prezintă cursuri cu noutăți cu care atrage studentul, stimulează interesul pentru conexiunea care trebuie să existe între teorie și practică. Merge cu studenții pe șantiere - le sădește sentimentul de constructori - arătându-le Centrala de la Dobrești, acumulările de apă de la Arcuda, Bragadiru și Grozăvești, barajele de la Bilciurești pe lalomița, Canalele de deviere a apei de la Colentina. Îi atrage la măsurătorile pe care le face, le sădește dragostea pentru șantier și practica. Le arată cât de creativă este REȘIȚA în dezvoltarea de echipamente destinate centralelor hidroelectrice și ce corp ingineresc de valoare este aici și la Timișoara.

Nu trebuie să mire faptul că mulți din ei pe care i-am regăsit în lucrările hidroenergetice, la devierea lacurilor din București, la lucrările de amenajări hidro au devenit specialiști de marcă, profesori universitari.

În rândul profesorilor era cel care se putea mândri cu lucrări științifice de ținută publicate în reviste științifice europene și o suită de lucrări practice care impresiona, așa cum a fost cazul la susținerea docenței sale.

Întors din Elveția din laboratoarele marelui profesor Prășil căruia trebuia să-i urmeze la catedra, îl regăsim profesor la Institutul Electrotehnic a lui Dragomir Hurmuzescu unde are coleg pe Perșu, Bianu, Musculeanu, Bacinschi. Apoi, îl regăsim la Politehnica Bucureșteană unde promovează disciplinele legate de hidroenergetică.

Nu era doar dascălul respectat de studenți dar și colegul de



lucrări în proiectele complexe în care se implica: CD Bușilă, IS Gheorghiu, C Budeanu, Prager, Caranfil, Mitu Dumitrescu, Dionisie Germani, Corbu, Vladimirescu, Dinculescu, Cristea Mateescu.

Reale asocieri de stele recunoscute în tehnică !

Mai târziu, studenți ai săi au devenit lideri în domeniu

continuând tradiția ingineriei hidroenergetice la a cărei faimă a contribuit: Prișcu viitorul rector de la Construcții, un recunoscut specialist, profesorii Cioc, Vladimirescu, Filotti, Zarea, regretatul prof. Cazacu un nelipsit participant la reuniunile de la Sebeș, dr. Iacob Voia.

Andrei Filotti unul din studenții săi, ajuns la o înaltă funcție profesională de consilier tehnic șef în cadrul Organizației Națiunilor Unite, recunoscut coordonator al unor mari amenajări hidro din lume îmi împărtășea de la Paris amintirile sale despre Dorin Pavel: *“Fiecare dintre noi a avut un număr redus dintre profesorii săi de care a fost mult mai legat decât de restul corpului didactic și căroră simte că le datorează mai mult pentru formarea lor profesională. În ceea ce mă privește, Dorin Pavel este unul dintre profesorii pentru care am o considerație deosebită și căruia îi datorez foarte mult din punct de vedere profesional. Pe lângă faptul că mi-a fost profesor, am lucrat mult cu el în cadrul ISPE și mai târziu a fost unul din referenții mei la Teza de doctorat ...”*

A vorbi despre Dorin Pavel este un act de curaj pentru un conferențiar care presat de timp, nu poate spune cât ar fi trebuit spus !

Fie însă ca rândurile mele să se alăture celor prezentate de colegii mei care în trecut au cinstit amintirea sa și desigur că o vor face mulți și în viitor, în conturarea unei personalități științifice cu care România se mândrește.

Prof. Dr. Ing. Florin Teodor TĂNĂSESCU
Vicepreședinte al Academiei de Științe Tehnice din România (ASTR)
Membru de onoare al Academiei de Științe a Republicii Moldova
E-mail: tfflorin@yahoo.com