

Inundații, defrișări, explicații, justificări. Putem gestiona mai bine pădurile cu rol hidrologic?

I. Ciornei, M. Drăgoi

Ciornei I., Drăgoi M., 2025. Floods, clearcuts, explanations and defences. Can we better manage the hydrological forests? Bucov. For. 25(2): 117-120.

Abstract. This editorial addresses the causes that led to the catastrophic floods in the summer of 2025 in the Broșteni area, a topic that received a lot of media coverage at the time. While heavy rains in the middle of summer were the main cause, the following contributing factors also played important roles: i) regulations on timber harvesting, ii) reduced accessibility of forests, iii) large stocks of firewood, which must be appropriately sized for the mountainous area, and iv) the storage of logs along valleys, as a result of the obligation of forestry associations to sell cut wood, not standing trees. The Forest Code and the regulations on timber harvesting require forest managers to harvest wood that must be extracted as incidental products in order to offset the annual potential for main products. The problem is that, after harvesting and contracting the logging work, there is no coercive means of speeding up the logging process. Finally, we highlighted the need to reconsider the hydrological role of forests. In areas prone to hydrological risk (floods and torrents), responsible management would involve: i) simplifying procedures to harvest salvage products; ii) higher accessibility by expanding the forest road network; iii) encouraging the use of cable-cranes in remote and steep areas; iv) integrating windfalls into hydrological risk analysis required by territorial planning; v) introducing more resilient species.

Keywords: forest regulation, disastrous floods, salvage fellings.

Authors. Ioan Ciornei (ioanciornei@usm.ro), Marian Drăgoi - "Ștefan cel Mare" University of Suceava, Faculty of Forestry, 13 Universității, 720229 Suceava, România.

Manuscript received October 20, 2025; revised November 7, 2025; accepted November 27, 2025; online first December 28, 2025.

În seara zilei de 27 iulie 2025 un zid de apă a măturat localitățile Broșteni, Găiești, Holdița, Lunca, Stulpicani, Ostra (județul Suceava) Borca, Farcașa, și Poiana Teiului (Județul Neamț), provocând pagube economice greu de estimat, la care s-au adăugat și victime. Potrivit cutumelor în materie de comunicare publică, imediat a început căutarea vinovaților. Fiind zonă de munte (cu

pante mai mult sau mai puțin împădurite) viitura s-a format repede și a amintit de cea mai veche formă de transport a lemnului pe distanțe mari – plutăritul – dar la viteze nemaiîntâlnite. O fotografie ce reprezenta coada lacului Biczac acoperită de lemn și peturi a făcut turul Internetului iar influențarii au arătat spre primii (și singurii) vinovați: hoții de silvicultori.

Riscăm, pentru a câta oară, un reducăionism de tip „Colectiv”, scos la suprafaă ori de câte ori este nevoie să i se dea mai vârtos în cap unuia din factorii implicați: fie că e vorba despre doctori, pompieri, primari și preoți, dacă ne aducem aminte care au fost primele ținte după tragicul accident din 2015. De aceea vom încerca o abordare ceva mai analitică, mai rațională și, sperăm, mai utilă.

Pentru firmele de exploatare, produsele accidentale sunt stocuri tehnologice, nimic altceva. Știm cu toți că una din obligațiile constituționale este protecția mediului dar Regulamentul de valorificare a masei lemnoase (obligatoriu, conform Codului silvic), conferă un regim special produselor accidentale, ce apar în urma unor catastrofe naturale. Potrivit legislației, aceste produse trebuie puse în valoare cu celeritate, pentru a știi cu câți metri cubi trebuie să reducem posibilitatea anuală, ce trebuie respectată cu sfințenie – nu cumva să se recolteze mai mult decât posibilitatea anuală! Fără această precomptare ocoalele silvice ar avea libertatea de a tăia mai mult decât posibilitatea, ceea ce contravine prevederilor legale. Dar drumul spre iad e pavat cu bune intenții, nu-i așa?

Pentru a menține sănătatea pădurii, ar trebui ca arborii atacați de insecte și/sau doborâți de vânt să fie exploatați imediat ce au fost puși în valoare. Asta ar însemna să considerăm că starea de sănătate a pădurii este mai importantă decât respectarea principiului continuității. Dar nu se întâmplă așa, deoarece exploatarea produselor accidentale necesită mai mult timp, din varii motive: accesibilitate redusă (de cele mai multe ori), organizare dificilă a șantierelor de exploatare și, nu în ultimul rând, lipsa unui interes imediat de a scoate lemnul din pădure. Atât firma de exploatare, cât și ocolului silvic, preferă o partidă „clasică” de produse principale: lemnul va fi exploatat mai repede, sortimentele sunt cele preconizate la punerea în valoare iar plățile (inevitabil, se ajunge la bani) se fac mai repede.

Cine este ipocrit, în povestea asta? Silvicultorul ce deplânge lemnul ce putrezeș-

te în pădure, dar care nu face nimic pentru a-i facilita exploatarea grabnică, sau firmele de exploatare ce amână sine die recoltarea propriu-zisă? Cu alte cuvinte, lemnul se degradează „cu acte” de cele mai multe ori, dar important e să fi fost pus în valoare. Așa că firmele de exploatare consideră că partizile de produse accidentale sunt, nici mai mult nici mai puțin, decât „stocuri tehnologice”, în care „se intră” ori de câte ori este nevoie de lemn de proastă calitate. Cine are nevoie de astfel de stocuri, dar care să nu fie în ograda lor, ci în pădure? Marii producători de plăci aglomerate. Nu dăm nume. La Broșteni, aceasta a fost principala cauză a „defrișărilor” în urma cărora s-au dus la vale mii de metri cubi de lemn, luați de ape. Repetăm: exploatări cât se poate de legale.

La Broșteni, vântul a pregătit drumul apei. Pădurile din zonă au a fost devastate de o serie de doborâturi de vânt, atât dispersate cât și în masă. Chiar în ocolul silvic Broșteni, în 2016 a avut loc o doborâtură în masă de cca. 174 mii m³, pe o suprafaă de 368 ha. La aceeașta s-a mai adăugat o doborâtură dispersată de 220 mii m³ iar în anul următor s-au mai adăugat 24 mii m³ doborâturi în masă, respectiv 81 mii m³ doborâturi dispersate. Firește, chiar și după nouă ani lemnul nu a fost integral recoltat, din motive pur tehnice. A exploata o doborâtură de vânt este ca și cum ai juca Marocco, dar nu cu bețișoare de 18 cm lungime ci cu trunchiuri de 20 m lungime, căzute unele peste altele. O „piesă” din această grămadă poate cântări mai mult de o tonă iar secționarea ei într-un loc nepotrivit te poate arunca literalmente câțiva metri, cu fierăstrău cu tot. Asta pentru că mai toate piesele sunt pre-tensionate de „farfurii” de pământ dislocată de rădăcinile arborelui, la care se adaugă arborii de deasupra sau de dedesubt. De aceea, se și spune că, dacă ai exploatat o doborâtură fără niciun accident de muncă, ești un om norocos. Despre această fațetă a muncii la pădure nu vorbește nimeni, pentru că foarte puțini ne-specialiști înțeleg ce se întâmplă și de ce se întâmplă. E mai ușor să o dai pe defrișare; imediat se aprind spiritele, și scopul a fost atins.

Și, în condițiile de mai sus, autoritățile controlează circulația lemnului la o precizie de centimetru cub – șase zecimale adică. Mai poți să joci cinstiț, ca firmă de exploatare, în aceste condiții? Nu cumva legea îi forțează pe cei din exploatare să fi asemeni apei, adică să-și cauți propria cale? Natura nu poate fi ipocrită, dar oamenii da.

La munte, principala sursă de energie pentru încălzire este lemnul. O gospodărie din zona de munte consumă 5-15 m³/an. Principala specie este molidul, cu o putere calorică relativ redusă. Gestionarea lemnului de foc are o particularitate ce face viața grea oricărui analist: oamenii își fac stocuri de lemn pe cel puțin doi ani, deoarece uscare naturală a acestuia este lentă, din cauza temperaturilor relativ mici și a umidității atmosferice ridicate. În cazul unor viituri, acest lemn, care este și tăiat scurt, ajunge lesne pe fundul văilor.

Accesibilitatea fondului forestier este mică (4,9 m/ha, în OS Broșteni), sub media pe țară, iar accesul se face pe drumuri de vale, nu de versant sau de culme. Aceasta înseamnă că lemnul (exploatat legal) este depozitat de-a lungul văilor, de unde poate fi lesne luat de apă, în cazul unor ploii torențiale. Folosirea funicularelor ar reduce la minim impactul lucrărilor de exploatare dar nu și pe cel al inundațiilor, pentru că lemnul colectat cu funicularul este depozitat tot de-a lungul văilor.

De asemenea, drumurile magistrale, ce colectează lemnul exploatat din mai multe mulțor bazinete, au ajuns să fie subdimensionate în raport cu traficul real, deoarece au fost proiectate ținând cont de posibilitatea decenală, nu de volumul de lemn ce ar trebui scos după o doborâtură masivă de vânt.

Ținta de a vinde peste 50% lemn fasonat, stabilită prin Codul Silvic adoptat în 2025, respectiv 70% până în 2030¹, i-a forțat pe silvicultori să scoată cât mai mult lemn la drum auto, adică în imediata proximitate a văilor, acolo unde se formează viiturile.

Ce se poate face? Nu întâmplător, titlul acestui editorial face referire la gestionarea pădurilor cu rol hidrologic. Normele tehnice de alegere și aplicare a tratamentelor prevăd, pentru aceste păduri, tăierile progresive care, în condiții normale, determină o dinamică echilibrată a coeficientului de scurgere pe suprafața întregului bazin. Din păcate, în condiții anormale, la viteze ale vântului de peste 100 km/h, în rafale (cum s-a întâmplat în 2016), structurile relativ diversificate pe verticală facilitează formarea unor turbioane, ce se fac vinovate de doborâturile dispersate.

Înrădăcinarea superficială a molidului este un alt factor ce facilitează doborâturile în zonele montane iar înlocuirea acestei specii cu fag necesită timp și, de ce nu?, ar trebui regândit și tipul de pădure natural fundamental. Totuși, până când vor fi fost armonizate toate aceste aspecte, în ordinea urgenței și oportunității s-ar putea face următoarele: i) scoaterea produselor accidentale II din mecanismul greoi al valorificării masei lemnoase, pentru a nu mai întârzia exploatarea lemnului afectat de factorii biotici (atacuri de insecte) sau abiotici (doborâturi și rupturi de vânt și/sau zăpadă); ii) accesibilizarea fondului forestier, mai ales acolo unde densitatea rețelei este mai mică decât media pe țară și iii) stimularea efectivă a firmelor de exploatare în utilizarea funicularelor la colectarea lemnului din zonele în care utilizarea funicularelor este posibilă, sigură și cât de cât rentabilă.

Acum, firmele ce folosesc funiculare se bucură de o aparentă facilitate comercială, în sensul că plătesc cele mai mici prețuri, conform grilei de corespunde arboretelor greu accesibile, cu distanțe de colectare mai mari de 1500 m. Doar că respectivele prețuri sunt mai mari decât ceea ce pot oferi efectiv firmele de exploatare, ce caută să rămână într-o marjă rezonabilă a rentabilității.

La scară mai mare, un rol important în reducerea riscului la inundații îl are corelarea dintre factorii naturali și intervențiile de planificare teritorială. Evenimentul de la Broșteni (27 iulie 2025) a arătat că doborâturile de vânt pot

¹)Legea 331/2024, Art. 72, par.12.

favoriza scurgerile rapide și amplifica efectele viiturilor. În acest context, efectele doborâtiorilor de vânt, care pot bloca albiile prin acumulări de material lemnos și potența vârfurile de viitură, trebuie incluse explicit în evaluările de risc. Astfel, instrumentele de planificare teritorială precum PUG și PUZ pot limita expunerea zonelor vulnerabile și trebuie să sprijine integrarea măsurilor de protecție în strategiile de dezvoltare locală, nu doar ca documente de planificare spațială, ci ca instrumente de sprijin al ceea ce numim destul de vag „managementul integrat al riscurilor naturale.”

În 2003, când s-a calculat eficiența economică (cheltuieli/pierderi evitate) a unui sistem de avertizare timpurie la inundații, în Timișoara, s-a constatat că fără nivelment intravilan nu se pot calcula pierderile ipotetice produse de o inundație, pentru că simplul fapt că nu se știa pe unde ar fi curs apa deversa-

tă de Bega. Salvarea a venit de la rețeaua de distribuție a gazului natural, a cărei colmatare se știa cam cât ar costa. Paradoxal (la prima vedere), nivelmentul intravilan este un instrument esențial pentru desenarea hărților de risc, întrucât apa se scurge mai degrabă de-a lungul străzilor și suprafețelor betonate (curți și parcuri de exemplu) decât de-a lungul suprafețele acoperite cu vegetație (grădini, pășuni, fânețe și pădure).

Am încercat în acest editorial să arătăm cât de complexe sunt legăturile dintre om, pădure și apă, în contextul schimbărilor climatice. Amalgamul efectelor secundare pe care le au deciziile noastre este greu de gestionat fără un minim de încredere reciprocă între societatea civilă, administrația silvică, proprietarii de păduri și celelalte autorități implicate, în diverse grade, în prevenirea dezastrelor și reducerea efectelor acestora.