

## CAPITOLUL VI. PĂDURILE

În evoluția ei pădurea a fost mereu strâns legată de om, de activitățile sale. În trecut, ea i-a oferit casă și masă, i-a fost alături în toate momentele grele, oferindu-i protecție, dar și necesarul traiului și de ce nu, privind dintr-o perspectivă mai amplă, evoluția spre civilizație. Ceea ce constatăm astăzi, este că, prin diversificarea activităților omului, pădurea este mai mult ca oricând legată de acestea. Din nefericire, presiunea ce se pune asupra ei, ca efect al acestor activități, naște acum o amenințare, ce se accentuează din ce în ce mai mult, și anume asupra evoluției și chiar a existenței acesteia.

Privind lucrurile din această perspectivă, la o evoluție demografică accentuată pentru deceniile următoare, așa cum este ea anticipată de specialiști, iată că la o analiză bazată pe datele actuale, ce demonstrează o reducere tot mai accentuată a suprafețelor de pădure la nivel global, viitorul pădurilor se învâluie într-o ceață a incertitudinii.

### VI.1. Fondul forestier național: stare și consecințe

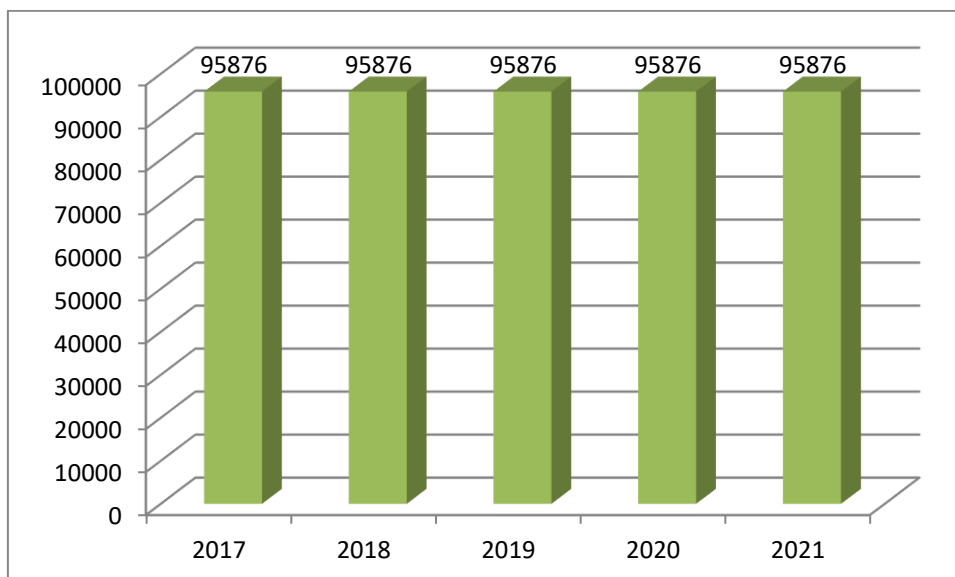
#### *VI.1.1. Evoluția suprafeței fondului forestier*

Un fapt demn de semnalat în cazul structurii de proprietate a fondului forestier național, este că, la nivelul României, suprafețele acoperite cu păduri cu regim de proprietate de stat, aflate în administrarea R.A. Romsilva, au continuat să scadă de la 4,3 milioane ha la sfârșitul anului 2005, la 2,3 milioane ha în perioada următoare.

În această tendință a structurii de proprietate, la nivelul județului Sălaj, a apărut o modificare semnificativă a raportului dintre procentul suprafețelor de pădure având un regim de proprietate privat în dauna celor de stat, odată cu apariția actelor normative ce reglementează regimul proprietății și în special a Legii nr. 247/2005, suprafețe mari de păduri fiind retrocedate către vechii proprietari.

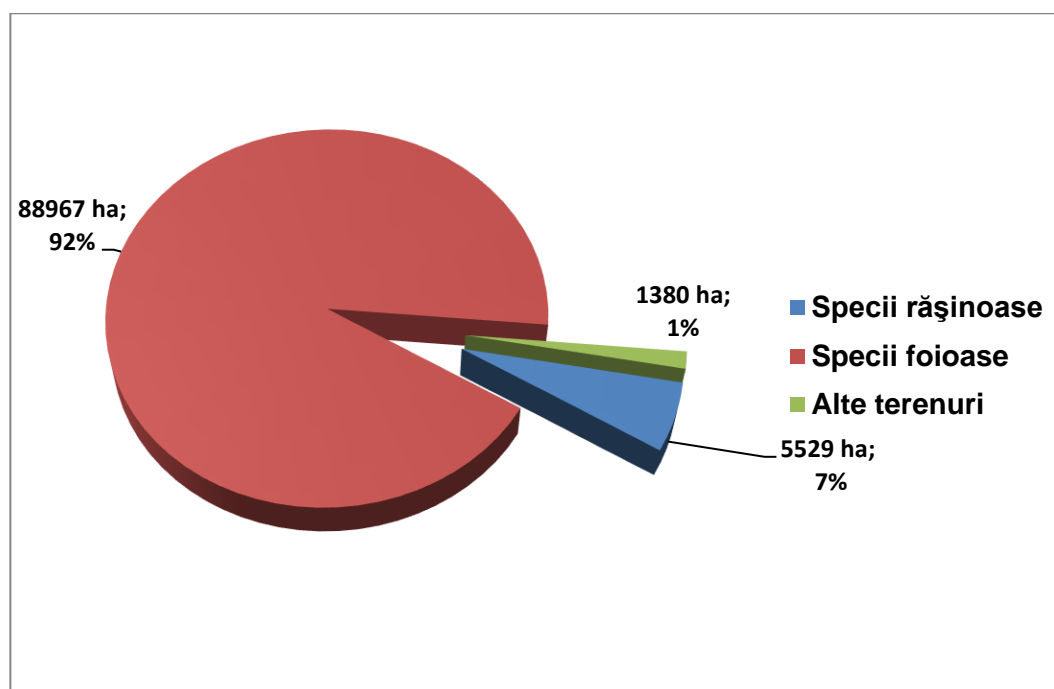
La baza clasificării componentelor fondului forestier se utilizează o serie de criterii care iau în considerare diferite caracteristici cum ar fi: grupul de specii din care fac parte exemplarele forestiere, tipul de proprietate al pădurilor, etajarea acestora pe diferite trepte fitoclimatice, tipurile funcționale de vegetație forestieră, etc.

Urmărind modul în care a evoluat suprafața ocupată de fondul forestier în județul Sălaj, în ultimii 5 ani, se evidențiază o creștere a fondului forestier de la o valoare de 95.847 ha în anul 2010, la o valoare de 95.876 ha la sfârșitul anului 2021, în special datorită preluării unor terenuri, în special degradate și înființării în cadrul acestora de plantații forestiere noi.



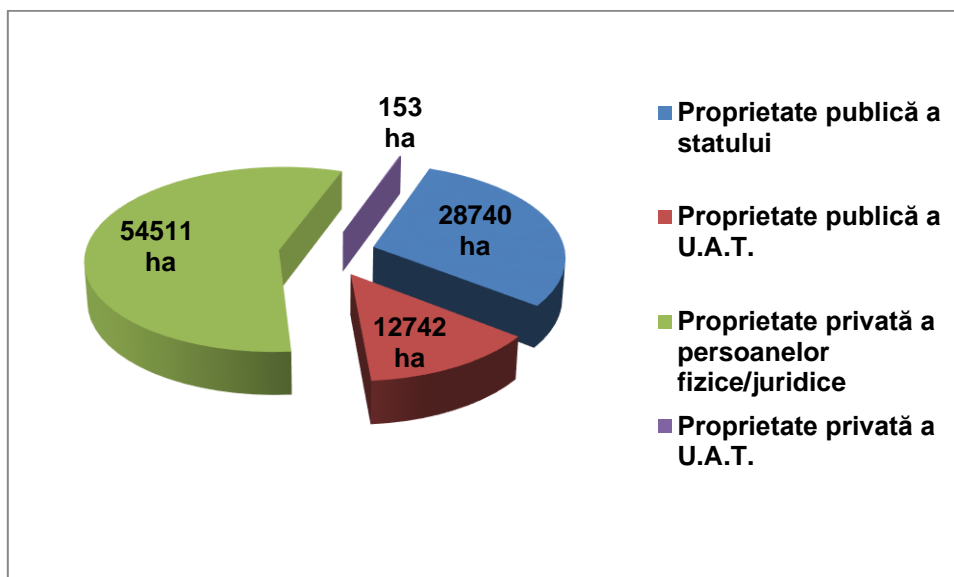
**Fig. VI.1.1.** Evoluția suprafeței fondului forestier în perioada 2017-2021

Din punctul de vedere al structurii pe grupe forestiere (rășinoase-foioase), fondul forestier din județul Sălaj se prezintă astfel:



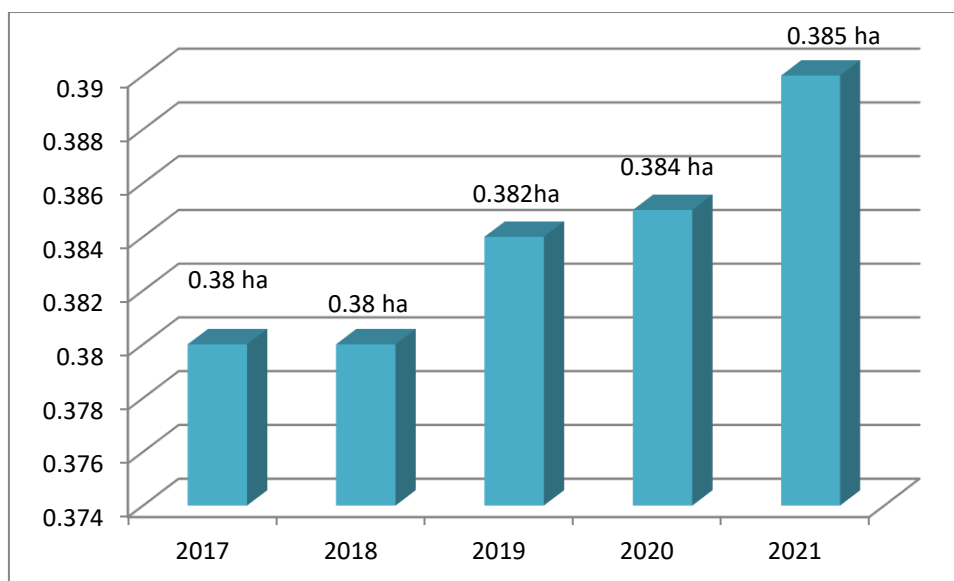
**Fig. VI.1.2.** Structura fondului forestier pe grupe de specii forestiere

Dacă abordăm situația fondului forestier de la nivelul județului, în funcție de tipul de proprietate, situația sintetică este următoarea:



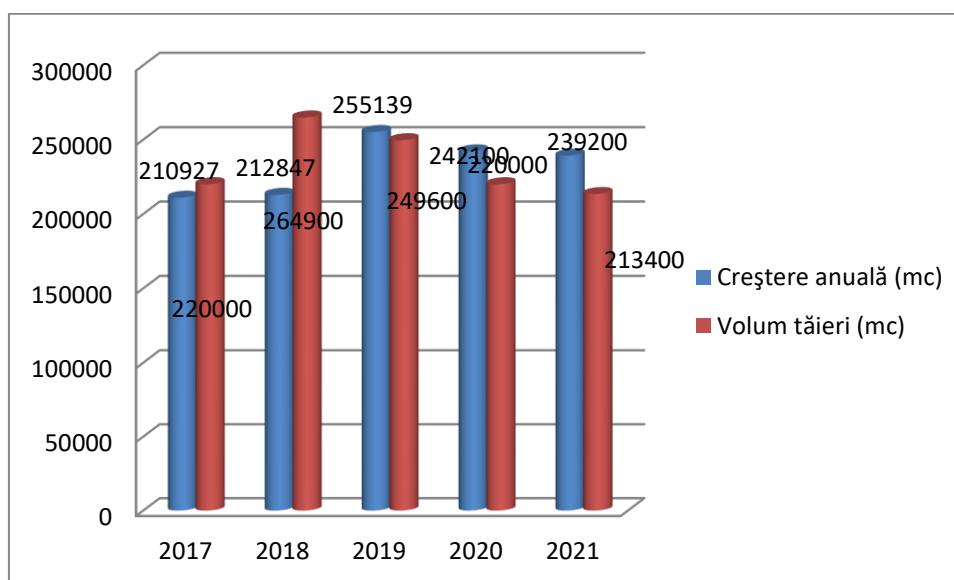
**Fig. VI.1.3.** Structura pădurilor din județul Sălaj în funcție de tipul de proprietate

Dacă luăm în considerare modul de evoluție a suprafeței fondului forestier raportat la suprafața distribuită pe locuitor în județul Sălaj, situația în intervalul 2017-2021, este următoarea:



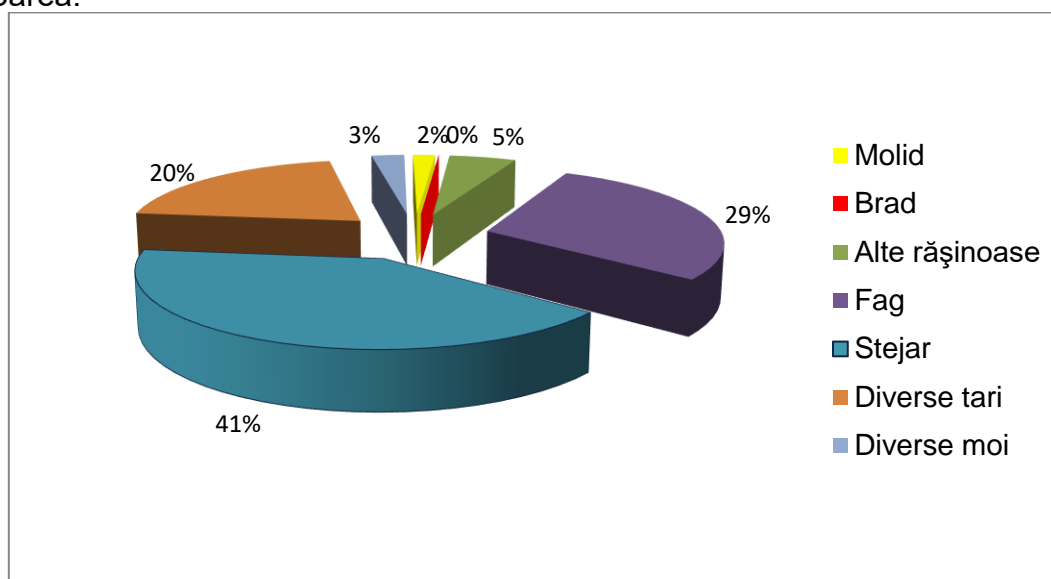
**Fig. VI.1.4.** Evoluție fond forestier ha/locuitor

Făcând o comparație între creșterea fondului forestier și volumul de tăieri anuale se evidențiază o creștere treptată a masei fondului forestier exprimat în mc, perioada de timp 2017-2021 evidențind următoarea situație:



**Fig. VI.1.5.** Evoluție comparativă creștere anuală/volum tăieri anuale

Astfel, suprafața totală ocupată de vegetația forestieră în județul Sălaj la sfârșitul anului 2021, este de 95.876 ha, fără a apărea diminuări în raport cu anul 2020, iar din punctul de vedere al grupului de specii structura pădurilor din fondului forestier este următoarea:



**Fig. VI.1.6.** Structura pădurilor din județul Sălaj pe grupe principale de specii

### **VI.1.2. Distribuția pădurilor după principalele forme de relief**

Din punctul de vedere al așezării în funcție de formele de relief cât și a grupelor de specii lemnoase structura pădurilor din Sălaj este următoarea:

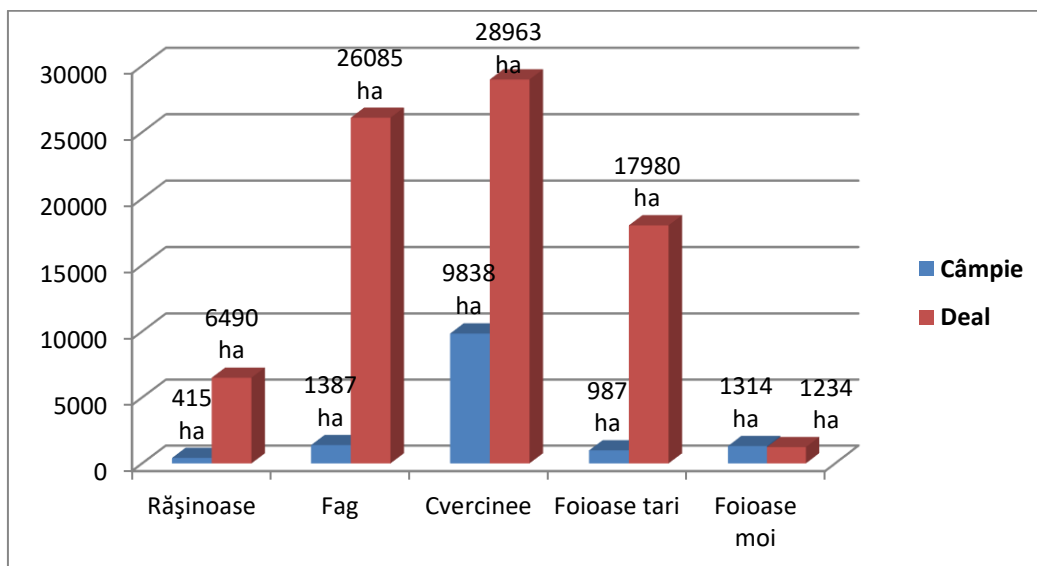


Fig. VI.1.7. Distribuția pădurilor după principalele unități de relief și grupe de specii

Dacă se ia în considerare distribuția pădurilor în funcție de disponerea lor pe diferitele forme de relief din județul Sălaj, pădurile la nivelul anului 2019, au următoarea compoziție:

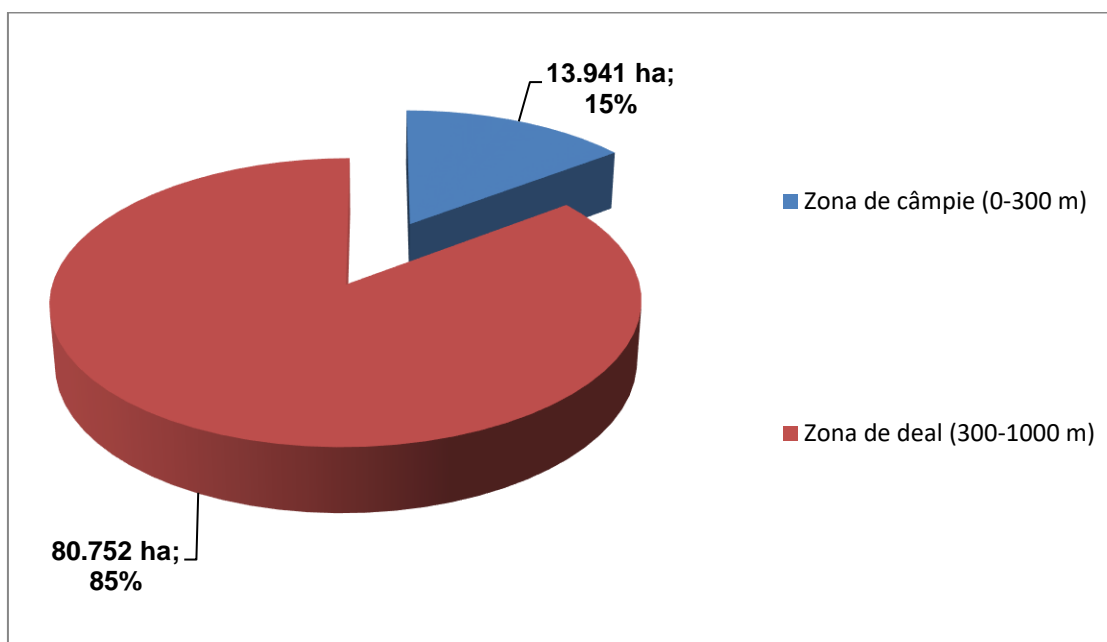


Fig. VI.1.8. Distribuția pădurilor pe forme de relief

Dacă este să ne referim la așezarea vegetației lemnoase pe diferite etaje fito-climatice, situația se prezintă astfel:

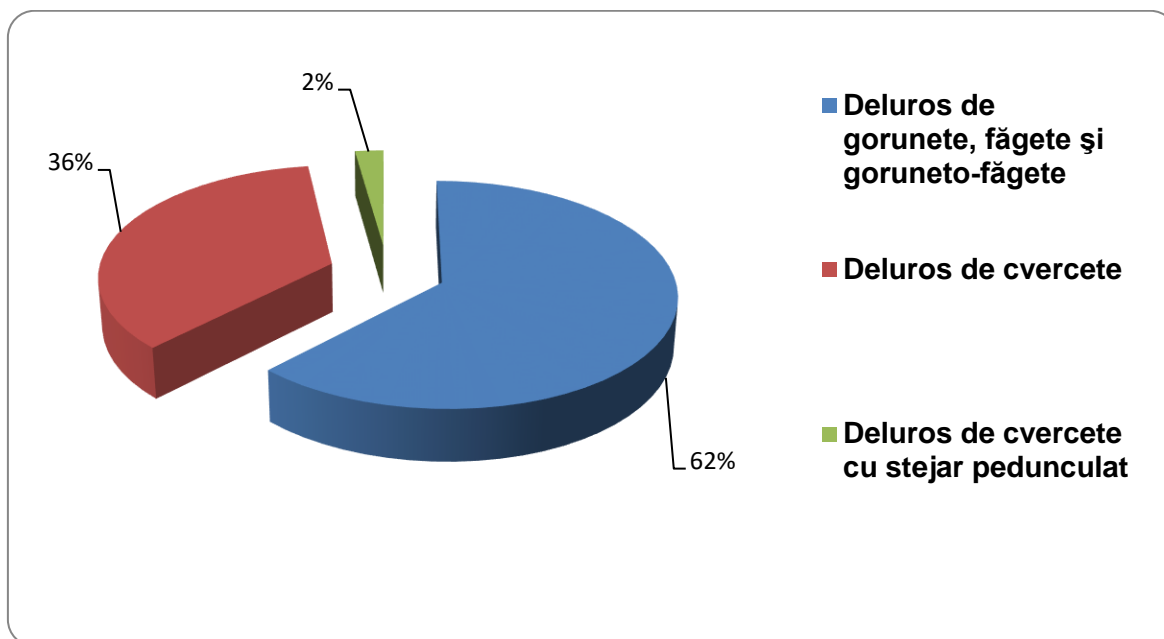


Fig. VI.1.9. Distribuția pădurilor pe etaje fitoclimatice

Dacă se apreciază structura pădurilor în funcție de tipurile funcționale, abordându-se o scară de la I la VI, situația în județul Sălaj se prezintă în felul următor:

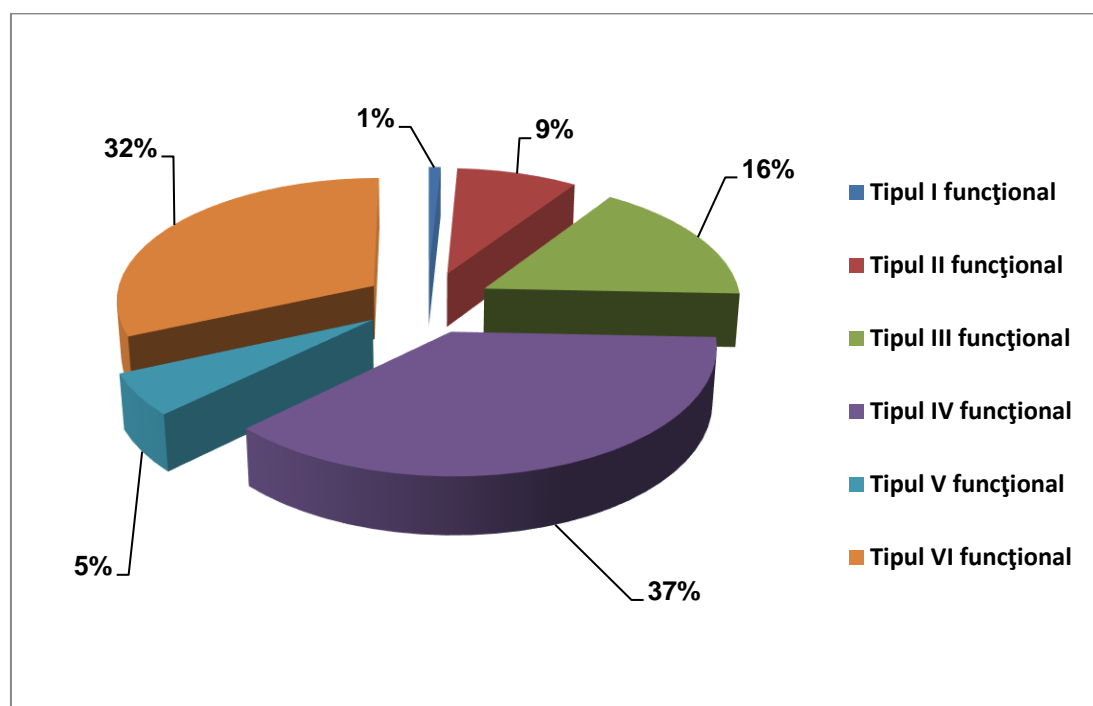


Fig. VI.1.10. Distribuția pădurilor în funcție de tipurile funcționale

### VI.1.3. Starea de sănătate a pădurilor

La nivelul județului Sălaj se poate aprecia ca starea fitosanitară a vegetației forestiere este bună. Dacă ne referim la principalii dăunători : *Tortrix viridana*,

*Thaumaetopoea processionea*, *Limantria dispar*, *Ips typographus*, *Orchester fagi*, *Microsphaera abbreviata*, *Armillaria mellea*, putem observa că aceștia au produs vătămări de grade slabe și foarte slabe.

Totodată un fenomen tot mai des întâlnit în ultimii ani, și respectiv, seceta se observă că aceasta a produs fenomene de uscarea a arboretului, în special la cvercinee, dar și aceste fenomene au fost de intensitate mică.

Un fapt ce trebuie precizat la nivelul anului 2017, au fost fenomenele de doborâturi masive de arbori, din cauza fenomenelor meteorologice nefavorabile, fenomen care a afectat suprafețe mari de păduri din județul Sălaj.

Un alt fenomen sporadic întâlnit, mai ales în pădurile de făgete, este faptul că unele exemplare de arbori au fost doborâți, ruși, în cantități moderate, mai ales în timpul anotimpului hibernal, cel mai adesea datorită apariției fenomenului de “ploaie înghețată”

În inventarele forestiere naționale, țările îl clasifică în general în funcție de tipul masei lemnoase (copaci uscați, cioturi, bușteni, buturugi, crengi), de specii și de starea de degradare. Masa lemnoasă uscată/moartă afectează în mod semnificativ fluxul de materie, energie și nutrienți în ecosistem. Lemnul mort este un indicator pentru biodiversitatea nevetrebratelor. De asemenea, joacă un rol important în reciclarea nutrienților și a materiei organice, ca și în crearea unei mari varietăți de microhabitate pentru regenerarea speciilor de plante și pentru alte organisme. Este un foarte bun indicator pentru valoarea de conservare a unei păduri.

Lemnul mort din păduri reprezintă un sistem de microhabitate care evoluează continuu în timp, până la degradare. Cantitatea de lemn mort din păduri depinde de compoziția speciilor de arbori, de tipul și frecvența perturbărilor naturale din zonă, de sol și de condițiile climatice și de tipul de gestiune forestieră (EEA, 2008). Cantitatea variază considerabil între pădurile naturale, virgine și cele gestionate. În pădurile virgine există o mare cantitate și varietate de lemn mort. În general, lemnul mort căzut la pământ este mai bogat în specii decât cel pe picior. Dar ambele tipuri de lemn mort sunt importante. Creșterea cantității de lemn mort în păduri este considerată o măsură potențială pentru creșterea biodiversității.

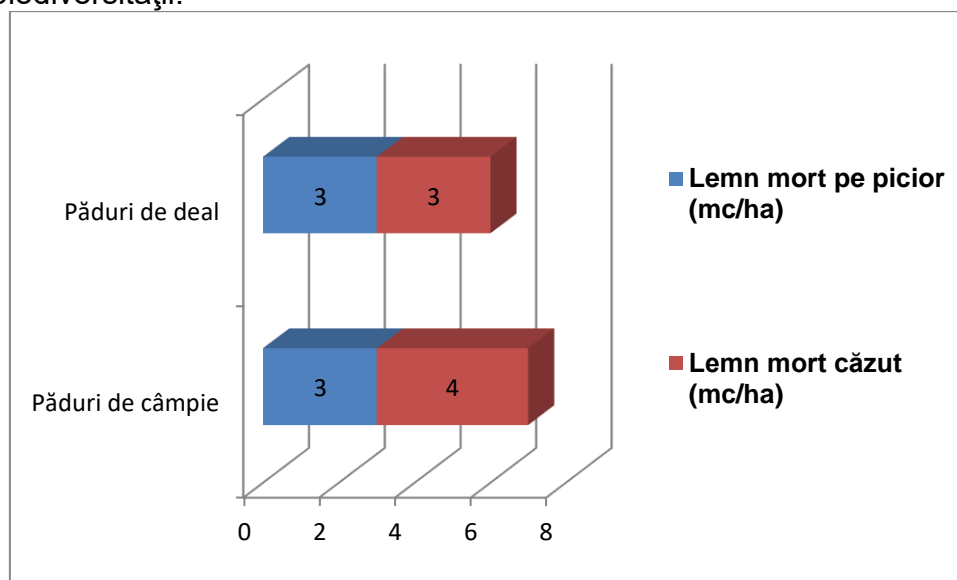


Fig. VI.1.11. Situație lemn mort pe unități de relief

#### VI.1.4. Suprafețe de păduri regenerate

Pentru asigurarea unei gospodării durabile a pădurilor un factor determinant este regenerarea acestora. În acest sens, în perioada 2015-2019 prin campania de împăduriri s-au parcurs cu lucrări de regenerare suprafețe de pădure după cum urmează:

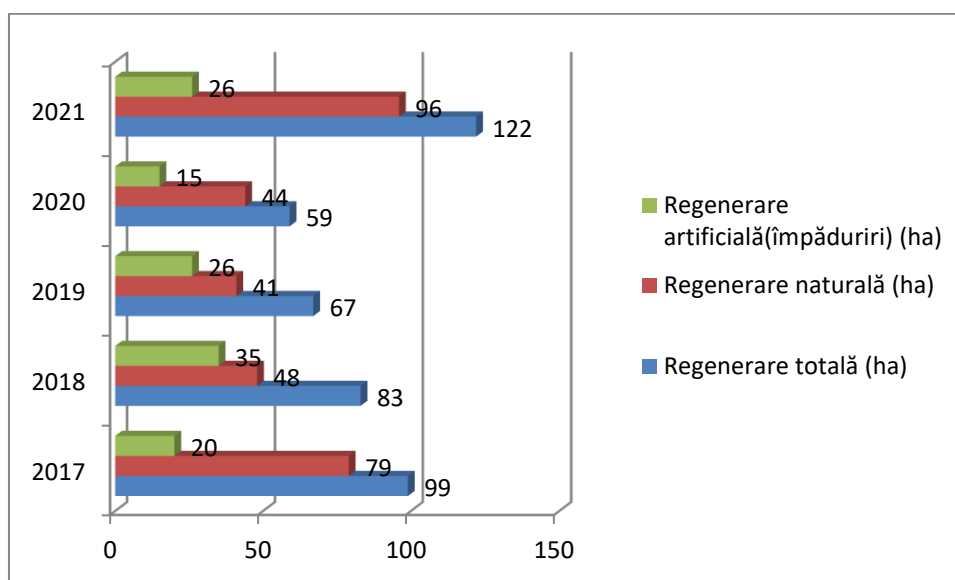


Fig. VI.1.12. Situație suprafețe cu păduri regenerare

### VI.1.5. Zone cu deficit de vegetație forestieră și disponibilități de împădurire

Zonele cu deficit de vegetație forestieră sunt prin definiție zonele cu terenuri neproductive, degradate, iar acestea în majoritatea cazurilor aparțin proprietarilor persoane fizice, acțiunile de împădurire fiind dificile deoarece colaborarea cu aceștia se dovedește a fi deficitară, de cele mai multe ori neexistând acordul proprietarilor.

Raportat la suprafața județului Sălaj procentul de ocupare cu păduri este de 28 %, județul Sălaj situându-se pe o poziție medie la nivel național.

Nu se poate spune că există zone cu deficit de vegetație, mai cu seamă că ponderea suprafețelor de pădure crește odată cu altitudinea. Există totodată, o serie de pășuni împădurite care la solicitarea proprietarilor acestora, pot fi amenajate și astfel cuprinse în fondul forestier al județului.

În cursul anului 2021 a fost scoasă permanent din fondul forestier al județului Sălaj, o suprafață de 12,63 ha, suprafață necesară pentru construcția variantei ocolitoare (centura) a Municipiului Zalău.

## VI.2. Amenințări și presiuni exercitate asupra pădurilor

### VI.2.1. Suprafețe de pădure parcurse cu tăieri

Situația diferitelor tipuri de tăieri ce au fost efectuate în perioada 2017-2021, în pădurile din Sălaj este evidențiată în tabelul de mai jos:

Tipuri de tăieri	Suprafața parcursă cu tăieri (hectare)				
	2017	2018	2019	2020	2021
Suprafața totală parcursă cu tăieri	663,7	662,4	587	628	634
Tăieri de regenerare în codru, din care:	584,9	393,2	495	521	543
- tăieri succesive	1	7	16	28	36
- tăieri progresive	505,1	492	438	482	500
- tăieri grădinarite	-	-	-	-	-



- tăieri rase	1,8	2	41	11	7
Tăieri de regenerare în crâng	25	24	22	39	19
Tăieri de substituiri-refacere a arboretelor slab productive și degradate	31	29	39	52	61
Tăieri de conservare	21	22	31	16	23

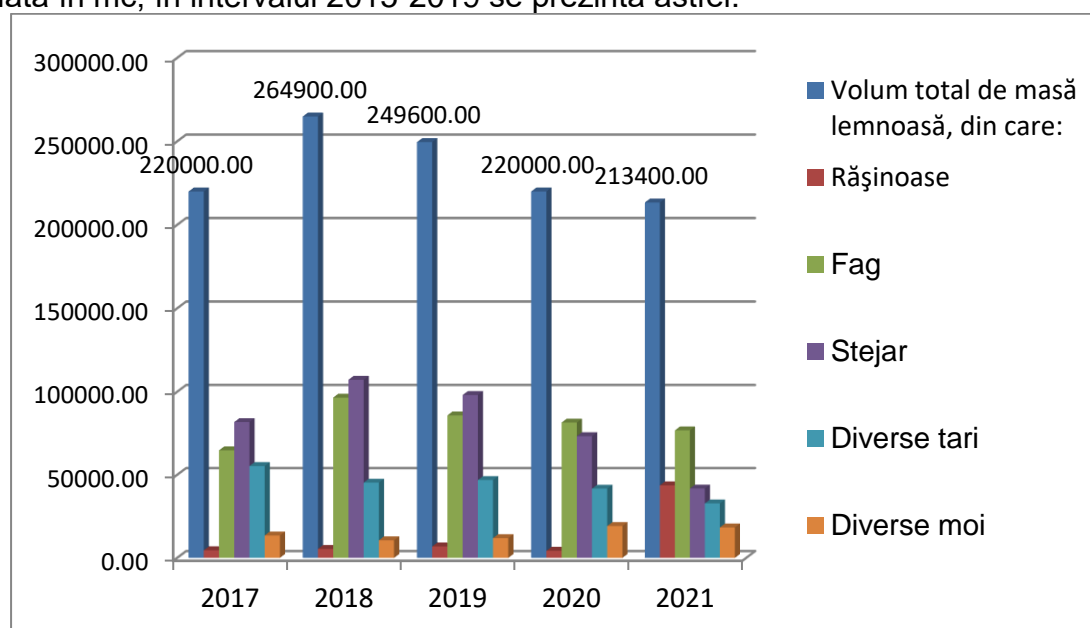
**Tabel VI.2.1.** Suprafețe parcurse cu tăieri, tipuri de tăieri.

Aceste lucrări au urmărit: creșterea capacității de protecție a factorilor de mediu, precum și a producției de masă lemnoasă; păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor; conservarea și ameliorarea biodiversității; sporirea rezistenței arboretelor la acțiunea factorilor dăunători.

Un fapt nu lipsit de importanță, a fost tendința de a păstra un anumit procent din arborii bătrâni, debilitați, căzuți la sol în habitatul forestier în care s-au dezvoltat, fapt ce favorizează menținerea unei biodiversități a speciilor, a unor microorganisme, a unor ecosisteme în miniatură.

De asemenea, joacă un rol important în reciclarea nutrienților și a materiei organice, ca și în crearea unei mari varietăți de microhabitate pentru regenerarea speciilor de plante și pentru alte organisme. Este un foarte bun indicator pentru valoarea de conservare a unei păduri.

Din punctul de vedere al grupului de specii lemnoase recoltate situația anuală exprimată în mc, în intervalul 2015-2019 se prezintă astfel:



**Fig. VI.2.1.** Structura pe grupe de specii de masă lemnoasă exploatată

Dacă luăm în considerare tipul de regim de proprietate al pădurilor parcurse cu tăieri, volumul de masă lemnoasă se prezintă astfel:

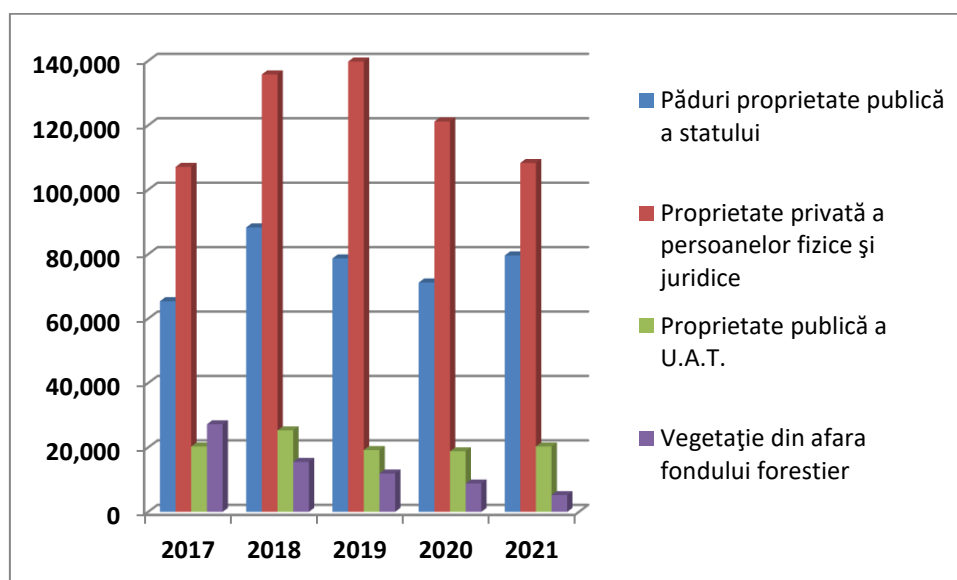


Fig. VI.2.2. Structura de masă lemnoasă exploatată pe tipuri de proprietate (mii mc).

## VI.2.2. Schimbarea utilizării terenurilor

### VI.2.2.1. Fragmentarea ecosistemelor

Arealele naturale și semi-naturale sunt reprezentate de către categoriile selectate de acoperire a terenului: păduri, pășuni, mozaicuri agricole, areale semi-naturale, ape interne și zone umede. Pentru o anumită regiune, schimbarea categoriilor în modul de utilizare a terenului este reprezentată de diferența dintre 2 perioade temporale și media valorilor lor, calculate ca medie pătratică.

Indicatorul este realizat folosind simple calcule matematice, media pătratică între media valorilor suprafeței luate în calcul la două momente în timp. Folosind media pătratică, suprafața individuală a arealului contează în aceeași măsură cu numărul acestora: în majoritatea cazurilor, o fragmentare puternică a unor suprafețe mai mari contează mai mult decât fragmentarea suprafețelor mai mici.

Un alt risc important, demn de a fi luat în seamă în reducerea suprafețelor ocupate cu păduri îl reprezintă incendiile forestiere

Riscul producerii incendiilor de pădure depinde de mulți factori, dintre care cei mai importanți ar fi: vremea, vegetația (de exemplu cantitatea și tipul de combustibilitate al vegetației), topografia, managementul forestier și alți factori socio-economici.

Probabilitatea de apariție a unui incendiu la fondul forestier este influențată de factorii naturali și de factorii antropici. acest indicator este exprimat prin:

- suprafața de pădure afectată de incendii (exprimată în ha);
- indicele privind evaluarea severității sezoniere (SSR – Seasonal Severity Rating)

În perioada 2015-2019, la nivelul județului Sălaj au fost înregistrate un număr de 12 incendii forestiere, aceste incendii au fost de mici dimensiuni, ce au afectat o suprafață totală de 48 ha.

### VI.3. Tendințe, prognoze și acțiuni privind gestionarea durabilă a pădurilor

Problemele gestionării durabile a pădurilor pot fi soluționate cu succes doar în cazul promovării unei politici forestiere adecvate noilor cerințe.

Managementul forestier trebuie subordonat numai intereselor naționale durabile, orientat spre tradițiile naționale și obiectivele silviculturii și bazat pe principii ecologice. Problema protejării și dezvoltării durabile a pădurilor este inseparabilă de problema asigurării sănătății populației țării.

În acest sens, organizarea valorificării raționale a produselor pădurii în contextul asigurării continuității pădurilor ca structură și funcții, în corelație cu condițiile de creștere, contribuie la menținerea potențialului polifuncțional al pădurilor.

Acest deziderat al exploatarei durabile se poate păstra numai în condițiile menținerii unui permanent feed-back între capacitatea pădurii de creștere anuală și volumul de masă lemnoasă exploatată.

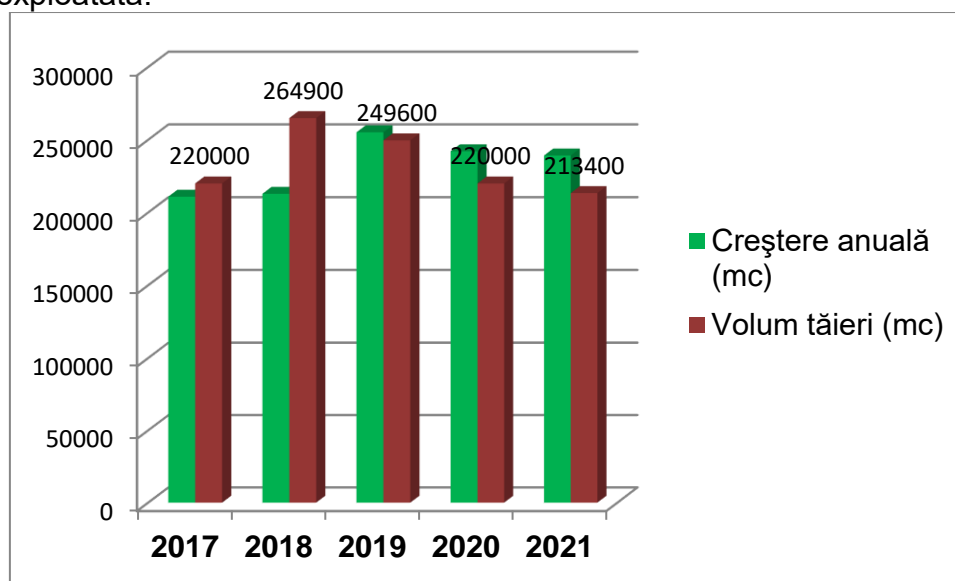


Fig. VI.3.1. Volum creștere anuală și tăieri

În politica forestieră a statului, funcția primordială a pădurilor este cea de protecție a mediului și de asigurare a echilibrului ecologic. Codul silvic și alte legi prevăd interzicerea reducerii suprafețelor fondului forestier, iar recoltarea masei lemnoase se permite numai în limitele stabilite de amenajamentele silvice

Gestionarea durabilă a pădurilor înseamnă folosirea pădurilor și a terenurilor împădurite într-un mod și într-un ritm care să permită menținerea diversității biologice, a productivității, a capacității de regenerare, a vitalității și a capacității acestora de a îndeplini, acum și în viitor, funcții ecologice, economice și sociale utile la nivel local, național și mondial fără a aduce prejudicii altor ecosisteme.

Lemnul este o materie primă naturală, regenerabilă, reutilizabilă și reciclabilă iar dacă acesta provine din păduri gestionate în mod durabil, este prelucrat și utilizat pentru a reduce la minimum efectele negative asupra climei și a mediului, oferind totodată mijloace de subsistență, rolul său poate fi durabil.

Pădurile sunt vulnerabile la schimbările climatice. Prin urmare, este important să se mențină și să se consolideze capacitatea acestora de a rezista și de a se adapta, inclusiv prin prevenirea incendiilor și alte soluții de adaptare (de exemplu, specii și soiuri de plante adecvate etc.).

În același timp, gestionarea pădurilor poate atenua schimbările climatice în cazul în care este menținut sau consolidat rolul pădurilor de rezervoare în ciclul dioxidului de carbon și prin furnizarea de biomateriale care pot acționa ca depozite temporare de dioxid de carbon sau ca „înlocuitori de dioxid de carbon”, care înlocuiesc materialele și combustibilii cu emisii ridicate de dioxid de carbon.

Pădurile oferă servicii ecosistemice de care depind comunitățile rurale și urbane și găzduiesc o biodiversitate enormă. În acest sens ar trebui să se pună mai mult accent pe prevenirea efectelor negative asupra pădurilor decât pe atenuarea pagubelor și refacerea ecosistemelor.

Pentru ca pădurile să fie în măsură să reacționeze la viitoarele amenințări și tendințe, trebuie consolidată diversitatea genetică și protejate resursele genetice puse în pericol.

La nivel paneuropean, se pune accentul pe negocierile în curs pentru stabilirea unui acord obligatoriu din punct de vedere juridic privind pădurile, în care UE joacă un rol cheie. Prin acest acord, UE urmărește să amelioreze gestionarea durabilă a pădurilor în întreaga regiune. Noua strategie reprezintă un instrument adecvat pentru punerea în aplicare a acordului.

La nivel mondial, UE se află în prima linie de luptă împotriva despăduririlor și a degradării pădurilor. Ea promovează gestionarea durabilă a pădurilor ca mijloc de protecție a biodiversității, de luptă împotriva deșertificării și de reacție la schimbările climatice, asigurându-se totodată că ecosistemele forestiere oferă bunuri și servicii.

O strategie pentru păduri și sectorul forestier este necesară deoarece nu există o politică forestieră comună a UE sau un cadru de referință pentru aspectele referitoare la păduri. Întrucât un număr tot mai mare de politici ale UE prevăd cerințe tot mai mari în ceea ce privește pădurile, este necesar să se coordoneze politicile sectoriale.

De asemenea, este nevoie să se ajungă la o viziune strategică globală asupra aspectelor forestiere și să se țină seama în totalitate de politicile UE conexe în cadrul politicilor forestiere naționale. Astfel, se va consolida capacitatea pădurilor și a sectorului forestier de a face față evoluțiilor în diferite domenii de politică.