



## INTERDEPENDENȚA CADASTRULUI VERDE CU ALTE SISTEME CADASTRALE ÎN ADMINISTRAREA RESURSELOR TERITORIALE

Ana COTOVICI<sup>1</sup>, Maria BURCĂ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>studentă master, departamentul IDEI, facultatea CGC, Universitatea Tehnică a Moldovei,  
[maria.burca@dp.utm.md](mailto:maria.burca@dp.utm.md)

<sup>2</sup>studentă master, departamentul IDEI, facultatea CGC, Universitatea Tehnică a Moldovei,  
[ana.cotovici@dp.utm.md](mailto:ana.cotovici@dp.utm.md)

**Rezumat.** Gestionarea eficientă a teritoriului și a resurselor naturale presupune existența unor sisteme informaționale complexe capabile să ofere date exacte și actualizate privind terenurile, vegetația și alte elemente ale mediului. În condițiile creșterii presiunilor asupra spațiilor urbane și ale necesității protejării mediului, evidența sistematică a spațiilor verzi devine o componentă esențială a planificării teritoriale și a dezvoltării durabile. În acest context, cadastrul verde reprezintă un instrument important de evidență și monitorizare a spațiilor verzi urbane, fiind strâns interconectat cu alte forme de evidență cadastrală și cu procesele de administrare a teritoriului. Lucrarea analizează relația dintre cadastrul verde și principalele sisteme cadastrale existente în Republica Moldova, precum cadastrul bunurilor imobile, cadastrul funciar și cadastrul forestier, evidențiind rolul fiecăruia în gestionarea resurselor teritoriale. Sunt examinate particularitățile juridice și tehnice ale acestor sisteme, precum și cadrul normativ care reglementează funcționarea și dezvoltarea lor. De asemenea, cercetarea urmărește modul în care integrarea informațiilor provenite din diferite tipuri de cadastru poate contribui la crearea unei baze de date coerente, utile pentru planificarea urbană, protecția mediului și gestionarea eficientă a spațiilor verzi. Rezultatele studiului arată că, deși fiecare sistem cadastral are obiect și finalitate distinctă, acestea formează împreună un mecanism unitar de evidență tehnică, economică și juridică a resurselor teritoriale. Consolidarea cooperării dintre aceste sisteme și dezvoltarea unor instrumente moderne de evidență pot contribui la utilizarea rațională a terenurilor și la creșterea calității mediului urban.

**Cuvinte cheie:** cadastru verde, cadastru funciar, cadastru imobiliar, cadastru forestier, management teritorial, dezvoltare durabilă.

### Introducere

Administrarea eficientă a resurselor teritoriale reprezintă o provocare importantă atât pentru localitățile urbane, cât și pentru cele rurale. Creșterea populației, extinderea localităților și necesitatea protejării mediului determină autoritățile publice să utilizeze sisteme informaționale moderne, care să ofere date corecte și actualizate despre utilizarea terenurilor și despre starea mediului [1]. În acest context, sistemele cadastrale au un rol esențial, deoarece asigură evidența terenurilor și oferă informațiile necesare pentru planificarea teritorială și dezvoltarea durabilă.

În ultimii ani, conceptul de cadastru verde a început să fie tot mai utilizat în procesul de administrare a teritoriului, mai ales în mediul urban. Spațiile verzi au devenit tot mai importante pentru menținerea echilibrului ecologic și pentru îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației. Evidența și monitorizarea acestor spații permit autorităților să planifice dezvoltarea localităților într-un mod mai responsabil, să protejeze mediul și să utilizeze resursele naturale într-un mod eficient [2]. Din acest motiv, cadastrul verde este considerat un instrument util în gestionarea durabilă a teritoriului.

În Republica Moldova, sistemele cadastrale funcționează în baza unui cadru normativ complex, care include legislația privind cadastrul bunurilor imobile, cadastrul funciar și cadastrul silvic, precum și acte normative referitoare la protecția mediului și la administrarea resurselor naturale [3]. Dezvoltarea acestor sisteme arată necesitatea unei evidențe integrate a terenurilor și a resurselor naturale, astfel încât informațiile juridice, tehnice și ecologice să fie corelate și utilizate în mod eficient.

Cu toate acestea, relația dintre cadastrul verde și celelalte sisteme cadastrale nu este analizată suficient în literatura de specialitate, mai ales din perspectiva administrării integrate a

resurselor teritoriale. În acest context, prezenta lucrare își propune să analizeze interdependența cadastrului verde cu alte sisteme cadastrale în administrarea resurselor teritoriale, evidențiind rolul acestora în procesul de gestionare a teritoriului și în utilizarea eficientă a resurselor naturale.

### **Materiale și metode**

Realizarea cercetării privind interdependența cadastrului verde cu alte sisteme cadastrale s-a bazat pe utilizarea unor metode științifice specifice domeniului administrării resurselor teritoriale și evidenței cadastrale. Aceste metode au fost selectate pentru a permite o analiză clară a cadrului normativ și a relațiilor dintre diferitele sisteme cadastrale.

În primul rând, a fost utilizată *metoda analizei documentare*, care a permis examinarea cadrului normativ relevant în domeniul cadastrului și al gestionării spațiilor verzi. Au fost analizate actele legislative referitoare la cadastrul bunurilor imobile, fondul funciar și gestionarea resurselor forestiere. Aplicarea acestei metode a facilitat identificarea principalelor reglementări juridice și înțelegerea rolului pe care diferitele sisteme cadastrale îl au în administrarea teritoriului.

De asemenea, cercetarea s-a bazat pe *metoda analizei comparative*, prin intermediul căreia au fost analizate particularitățile cadastrului verde în raport cu alte forme de evidență cadastrală, cum ar fi cadastrul funciar, cadastrul urbanistic și cadastrul silvic. Această abordare a permis evidențierea diferențelor și asemănărilor dintre aceste sisteme, precum și a modului în care informațiile generate de fiecare dintre ele contribuie la administrarea eficientă a resurselor teritoriale.

În cadrul studiului a fost utilizată și *metoda analizei sistemice*, care a permis examinarea cadastrului verde ca parte a unui sistem integrat de evidență a resurselor teritoriale. Prin această metodă au fost identificate relațiile funcționale dintre diferitele registre cadastrale și rolul integrării datelor în procesul de planificare teritorială și protecție a mediului.

Totodată, cercetarea a valorificat informații provenite din literatura de specialitate, studii și documente tehnice referitoare la utilizarea sistemelor informaționale geospațiale și la digitalizarea evidenței cadastrale. Aceste surse au contribuit la înțelegerea tendințelor actuale în dezvoltarea sistemelor cadastrale și la formularea unor concluzii relevante pentru administrarea resurselor teritoriale.

### **Rezultate și discuții**

#### ***Noțiunea și rolul cadastrului verde în administrarea resurselor teritoriale***

Administrarea resurselor teritoriale presupune existența unor sisteme informaționale capabile să asigure evidența corectă a terenurilor, a bunurilor imobile și a elementelor naturale ale mediului. În acest context, cadastrul reprezintă un instrument necesar pentru organizarea teritoriului, deoarece contribuie la stabilirea regimului juridic al proprietății și la utilizarea eficientă a resurselor naturale.

Potrivit art. 2 din Legea cadastrului bunurilor imobile nr. 1543-XIII din 25 februarie 1998, cadastrul bunurilor imobile este definit ca „*castru general, care reprezintă un sistem unic multifuncțional de înregistrare de stat a bunurilor imobile și a drepturilor asupra lor, de estimare a valorii acestora*” [1]. Această definiție evidențiază caracterul unitar al sistemului cadastral și rolul său important în asigurarea securității juridice a drepturilor asupra bunurilor imobile.

În cadrul sistemului de evidență a resurselor teritoriale, legislația Republicii Moldova face distincție între cadastrul general și cadastrele specializate. Potrivit aceleiași legi, cadastrul specializat reprezintă un sistem care include date organizate despre anumite categorii de resurse, în funcție de particularitățile lor naturale sau de alte caracteristici stabilite prin legislație [1]. Printre aceste cadastre specializate se regăsesc, de exemplu, cadastrul apelor, cadastrul silvic sau cadastrul urbanistic, fiecare având rolul de a asigura evidența și gestionarea unor tipuri specifice de resurse teritoriale.

În acest context, evidența spațiilor verzi și a altor elemente naturale ale mediului poate fi analizată în legătură directă cu sistemul cadastrului specializat, deoarece toate aceste sisteme urmăresc colectarea și organizarea datelor despre resursele naturale și utilizarea terenurilor. Astfel, conceptul de cadastru verde se înscrie în evoluția sistemelor cadastrale moderne, orientate spre protecția mediului și administrarea durabilă a teritoriului [4, p. 21].

Deși legislația Republicii Moldova nu oferă o definiție expresă a cadastrului verde ca instituție juridică distinctă, actele normative referitoare la spațiile verzi și la evidența acestora permit conturarea conținutului acestei noțiuni. Din punct de vedere funcțional, cadastru verde poate fi definit ca un sistem informațional specializat destinat colectării, organizării și actualizării datelor privind spațiile verzi și alte elemente vegetale ale mediului. Aceste date pot include suprafața, amplasarea, tipul de vegetație, starea și funcțiile ecologice ale spațiilor verzi. Scopul unui astfel de sistem este asigurarea unei evidențe reale a patrimoniului verde, necesară pentru protecția mediului, planificarea teritorială și utilizarea durabilă a resurselor naturale.

Cadastru verde prezintă câteva caracteristici care îl diferențiază de alte sisteme cadastrale. În primul rând, obiectul evidenței îl constituie spațiile verzi și vegetația urbană sau periurbană, considerate elemente importante ale mediului și ale infrastructurii ecologice a localităților. În al doilea rând, datele colectate au un caracter complex, deoarece includ atât informații tehnice și teritoriale, cât și informații privind starea și funcțiile ecologice ale vegetației. În al treilea rând, cadastru verde are un rol preventiv și de planificare, fiind utilizat pentru protecția mediului, amenajarea teritoriului și menținerea echilibrului ecologic.

Totodată, specificul acestui tip de cadastru presupune actualizarea periodică a datelor, deoarece obiectul său de evidență are un caracter dinamic, fiind influențat de procese naturale și de activitatea umană.

Rolul cadastrului verde devine tot mai important în contextul urbanizării accelerate și al creșterii presiunii asupra mediului. Existența unor informații actualizate privind suprafața, amplasarea și starea spațiilor verzi permite autorităților publice să planifice dezvoltarea teritorială, să protejeze mediul și să mențină un echilibru între dezvoltarea economică și conservarea resurselor naturale.

Dezvoltarea și modernizarea sistemelor cadastrale reprezintă o condiție esențială pentru administrarea eficientă a terenurilor și pentru aplicarea principiilor dezvoltării durabile. Studiile recente arată că o infrastructură cadastrală modernă contribuie la consolidarea securității juridice a drepturilor de proprietate și la creșterea transparenței în gestionarea resurselor teritoriale [5].

În Republica Moldova, evoluția sistemului cadastral și adaptarea acestuia la noile cerințe ale administrării teritoriului sunt reflectate și în modificările legislative recente, inclusiv cele adoptate în anul 2025, care au avut ca scop perfecționarea cadrului normativ în domeniul funciar și cadastral și consolidarea mecanismelor de evidență și gestionare a terenurilor [1, 3]. Aceste schimbări confirmă importanța actualizării continue a sistemului cadastral și a integrării diferitelor forme de evidență a resurselor teritoriale pentru o administrare eficientă și durabilă a teritoriului.

#### ***Delimitarea și interdependența cadastrului verde cu alte sisteme cadastrale în administrarea resurselor teritoriale***

Delimitarea cadastrului verde față de alte sisteme cadastrale se realizează în funcție de obiectul evidenței și de tipul informațiilor gestionate în cadrul fiecărui sistem cadastral. Potrivit art. 2 din Legea cadastrului bunurilor imobile nr. 1543-XIII din 25 februarie 1998, cadastru specializat reprezintă „cadastru care include date sistematizate despre obiectele înregistrării în funcție de particularitățile lor naturale și de alte caracteristici stabilite de legislație”, iar printre aceste forme se regăsesc cadastru apelor, cadastru silvic și cadastru urbanistic etc. [1]. Această reglementare arată că evidența resurselor teritoriale este organizată pe domenii distincte, dar interconectate, fiecare având rolul de a furniza informații necesare administrării teritoriului.

Din punct de vedere funcțional, diferențele dintre aceste sisteme cadastrale se observă în tipul datelor colectate și în scopul utilizării acestora. Cadastrul funciar oferă informații privind categoria de folosință a terenurilor, suprafața și regimul juridic al acestora, constituind baza juridică pentru stabilirea destinației terenurilor și pentru delimitarea suprafețelor destinate spațiilor verzi [4]. În mod similar, cadastrul silvic asigură evidența fondului forestier și a resurselor forestiere, în conformitate cu prevederile legale, contribuind la protecția și gestionarea durabilă a ecosistemelor forestiere și la conservarea biodiversității.

Interdependența cadastrului verde cu alte sisteme cadastrale se manifestă în mod concret în procesul de planificare și administrare a teritoriului. Utilizarea datelor provenite din diferite registre cadastrale permite adoptarea unor decizii mai bine fundamentate privind utilizarea terenurilor și protecția mediului. De exemplu, identificarea și delimitarea spațiilor verzi într-o localitate presupune corelarea datelor din cadastrul funciar referitoare la regimul juridic al terenurilor, din cadastrul urbanistic privind destinația urbanistică a terenurilor și din cadastrul silvic în cazul suprafețelor împădurite sau al zonelor de protecție ecologică [4].

Din perspectivă juridică și administrativă, aceste sisteme cadastrale nu funcționează separat, ci ca părți ale unui sistem informațional unitar de evidență a resurselor teritoriale. Literatura de specialitate arată că eficiența administrării terenurilor depinde în mare măsură de interoperabilitatea bazelor de date cadastrale și de schimbul constant de informații între instituțiile responsabile de evidența terenurilor, a resurselor naturale și a infrastructurii teritoriale [5].

În același timp, dezvoltarea sistemelor informaționale geospațiale și digitalizarea registrelor cadastrale permit integrarea datelor provenite din diferite domenii, facilitând monitorizarea utilizării terenurilor și planificarea dezvoltării teritoriale. În acest context, cadastrul verde devine un instrument complementar altor sisteme cadastrale, contribuind la evaluarea stării mediului și la adoptarea unor politici publice orientate spre dezvoltare durabilă și protecția resurselor naturale.

Astfel, delimitarea cadastrului verde față de alte sisteme cadastrale trebuie analizată împreună cu interdependența acestora, deoarece fiecare sistem oferă informații diferite, dar complementare. Eficiența administrării resurselor teritoriale depinde, în final, de corelarea și utilizarea integrată a datelor provenite din aceste forme de evidență cadastrală [4, 5].

#### ***Integrarea datelor cadastrale și utilizarea sistemelor informaționale geospațiale în administrarea spațiilor verzi***

Administrarea eficientă a spațiilor verzi și a resurselor teritoriale presupune utilizarea unor metode moderne de colectare, analiză și actualizare a datelor cadastrale. În contextul dezvoltării tehnologice și al digitalizării administrației publice, integrarea datelor provenite din diferite sisteme cadastrale devine o condiție importantă pentru asigurarea unei evidențe complete și coerente a resurselor naturale și a terenurilor. Această integrare permite corelarea informațiilor privind regimul juridic al terenurilor, categoria de folosință, destinația urbanistică și caracteristicile vegetației, contribuind la o gestionare mai eficientă și mai responsabilă a spațiilor verzi.

Un rol important în realizarea acestei integrări îl au sistemele informaționale geospațiale, cunoscute sub denumirea de sisteme GIS (Geographic Information Systems). Acestea permit colectarea, prelucrarea și actualizarea datelor referitoare la amplasarea, suprafața și starea spațiilor verzi. Utilizarea sistemelor GIS facilitează identificarea rapidă a modificărilor intervenite în structura teritoriului, monitorizarea permanentă a spațiilor verzi și actualizarea datelor cadastrale într-un mod eficient și transparent. În același timp, aceste sisteme contribuie la elaborarea planurilor urbanistice și la fundamentarea deciziilor administrative privind utilizarea terenurilor și protecția mediului.

Integrarea datelor cadastrale are o importanță deosebită în procesul de planificare teritorială și urbană, deoarece permite autorităților publice să analizeze simultan informații provenite din mai multe domenii de evidență cadastrală. De exemplu, datele din cadastrul funciar privind categoria

de folosință a terenurilor pot fi corelate cu datele din cadastrul urbanistic referitoare la destinația terenurilor și cu informațiile din cadastrul silvic sau din evidența spațiilor verzi privind starea și funcțiile ecologice ale vegetației. Această corelare contribuie la prevenirea utilizării necorespunzătoare a terenurilor și la menținerea echilibrului ecologic în mediul urban și periurban [4].

În condițiile dezvoltării orașelor și ale creșterii numărului de construcții, evidența digitală a spațiilor verzi devine un instrument tot mai important pentru protecția mediului și pentru asigurarea calității vieții populației. Prin utilizarea sistemelor informaționale integrate, autoritățile publice pot monitoriza suprafața spațiilor verzi, pot evalua accesul populației la aceste spații și pot identifica zonele care necesită lucrări de amenajare sau extindere. În plus, aceste sisteme permit realizarea unor analize comparative în timp, evidențiind evoluția suprafețelor verzi și impactul dezvoltării urbane asupra mediului.

Din perspectivă juridică și administrativă, utilizarea sistemelor informaționale geospațiale contribuie la creșterea transparenței și la îmbunătățirea procesului de luare a deciziilor în domeniul administrării resurselor teritoriale. Accesul la date actualizate și corelate permite instituțiilor responsabile de gestionarea terenurilor și a mediului să adopte măsuri eficiente pentru protecția spațiilor verzi și prevenirea degradării acestora. Totodată, digitalizarea registrelor cadastrale facilitează cooperarea între autorități și asigură o evidență unitară a datelor privind utilizarea terenurilor și resurselor naturale.

Un alt avantaj al integrării datelor cadastrale îl reprezintă posibilitatea utilizării unor instrumente moderne de planificare și management teritorial, bazate pe analiza datelor geospațiale. Aceste instrumente permit simularea diferitelor scenarii de dezvoltare urbană și evaluarea impactului acestora asupra mediului. În acest fel, autoritățile pot adopta decizii mai bine fundamentate și pot promova politici publice orientate spre dezvoltare durabilă și utilizarea rațională a resurselor teritoriale. În acest context, cadastrul verde devine un element important al infrastructurii informaționale teritoriale, furnizând date relevante pentru protecția mediului și pentru planificarea urbană pe termen lung.

Prin urmare, integrarea datelor cadastrale și utilizarea sistemelor informaționale geospațiale reprezintă o direcție necesară pentru modernizarea sistemului cadastral și pentru îmbunătățirea administrării resurselor teritoriale. Dezvoltarea platformelor digitale integrate și actualizarea permanentă a datelor privind spațiile verzi contribuie la creșterea eficienței gestionării teritoriului și la îmbunătățirea calității mediului urban, în concordanță cu principiile dezvoltării durabile [5].

### **Concluzii**

Administrarea eficientă a resurselor teritoriale și a spațiilor verzi depinde de existența unor sisteme cadastrale bine organizate și actualizate, capabile să ofere informații corecte despre utilizarea terenurilor și starea mediului. În acest context, cadastrul verde devine un instrument necesar pentru monitorizarea și protecția spațiilor verzi, contribuind la menținerea echilibrului ecologic în mediul urban și periurban.

Cercetarea a evidențiat că cadastrul verde nu funcționează independent, ci în strânsă legătură cu alte sisteme cadastrale, precum cadastrul bunurilor imobile, cadastrul funciar și cadastrul silvic. Utilizarea integrată a datelor provenite din aceste sisteme permite o înțelegere mai clară a modului în care sunt utilizate terenurile și facilitează adoptarea unor decizii administrative mai bine fundamentate.

De asemenea, integrarea datelor cadastrale și utilizarea sistemelor informaționale geospațiale contribuie la modernizarea procesului de administrare a teritoriului. Digitalizarea evidenței cadastrale și dezvoltarea platformelor informatice comune facilitează cooperarea între instituții și asigură o evidență unitară a resurselor teritoriale.



În perspectivă, dezvoltarea cadastrului verde și actualizarea permanentă a datelor cadastrale reprezintă o direcție importantă pentru realizarea unei planificări teritoriale eficiente și pentru protecția mediului. Integrarea informațiilor și utilizarea tehnologiilor moderne pot contribui la utilizarea rațională a terenurilor și la creșterea calității vieții în localități.

### **Referințe**

1. REPUBLICA MOLDOVA. PARLAMENT. Legea cadastrului bunurilor imobile: nr. 1543-XIII din 25.02.1998. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2021, nr. 88-95, art. 79 (modificată prin Legea nr. 176 din 03.07.2025. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2025, nr. 409-412, art. 549). Disponibil: <https://www.legis.md>
2. REPUBLICA MOLDOVA. PARLAMENT. Legea Republicii Moldova privind protecția mediului înconjurător: nr. 1515-XII din 16.06.1993. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 1993, nr. 10, art. 283 (modificată prin Legea nr. 25 din 20.02.2025. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2025, nr. 135-138, art. 131). Disponibil: <https://www.legis.md>
3. REPUBLICA MOLDOVA. PARLAMENT. Codul funciar al Republicii Moldova: nr. 22 din 15.02.2024. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2024, nr. 93-95, art. 137 (modificat prin Legea nr. 335 din 29.12.2025. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova. 2026, nr. 55-58, art. 18). Disponibil: <https://www.legis.md>
4. LENZHOLZER, S., G.-J. CARSHJENS, et al. Awareness of urban climate adaptation strategies – an international overview. În: Urban Climate. 2020, vol. 34, art. 100705. ISSN 2212-0955. Disponibil: <https://doi.org/10.1016/j.uclim.2020.100705>
5. URSU, V., D. POJAR și I. IVANOV. Reforma cadastrală și imobiliară și integrarea standardelor europene – experiența Republicii Moldova în relație cu modele din România și Țările de Jos. În: Revista de Științe Sociale. 2025, vol. 8, nr. 4, pp. 6–33. ISSN 2587-3490, E-ISSN 2587-3504. Disponibil: [https://doi.org/10.52326/jss.utm.2025.8\(4\).01](https://doi.org/10.52326/jss.utm.2025.8(4).01)