

AMENAJAREA CANTONULUI SILVIC VALEA VERDE DIN CADRUL OCOLULUI SILVIC CAHUL

Tatiana MUNTEANU

Departamentul Horticultură și Silvicultură, SGP 201, Facultatea Științe Agricole, Silvice și ale Mediului, UTM,
Chișinău, Republica Moldova

Autorul corespondent: Tatiana Munteanu, munteanutaniusa9@gmail.com

Îndrumătorul **Alexandru CHETREAN**, lector universitar, UTM

Rezumat: *Articolul cuprinde informații tehnice privind amenajarea Cantonului Silvic Valea Verde din cadrul Ocolului Silvic Cahul. În acest scop s-au precizat hotarele cantonului silvic, s-au analizat condițiile staționale în care vegetează arboretele din acest canton silvic, s-a întocmit harta arboretelor și harta generală. În fine s-au întocmit planurile de gospodărire pentru următorii 10 ani de activitate pentru fondul forestier din acest canton silvic.*

Cuvinte cheie: *Ocolul Silvic Cahul, amenajare, canton silvic, planuri de gospodărire.*

Introducere

După Duduman și Drăgoi [2], „Amenajarea pădurilor asigură înțelegerea modului în care trebuie planificate intervențiile antropice în ecosistemele forestiere și a metodelor de dimensionare a recoltelor de lemn, ținând cont de nevoile societății umane, dar fără a fi afectate elementele structurale ale pădurii”. Din acest punct de vedere s-a pus scopul efectuării lucrărilor de amenajare a pădurilor Cantonului Silvic Valea Verde ținând cont că pădurile acestui canton silvic sunt limitrofe cu orașul Cahul. Astfel ele îndeplinesc funcțiile social-economice păduri de recreere.

Metoda de lucru

Ca metodă de amenajare s-a utilizat metodologia efectuării lucrărilor de amenajare a pădurilor în țara noastră, prevăzută de Norme tehnice privind folosirea, conservarea și dezvoltarea pădurilor din Republica Moldova [7]. Pentru întocmirea materialului cartografic s-a utilizat softuri MapInfo 8.5 și QGIS 3.12. Datele meteo pentru orașul Cahul au fost culese de la Stația meteo Cahul pentru perioada anilor 2002 – 2022 [3]. Ca parcelar s-a utilizat parcelarul de la Amenajarea din 2015 a UP II [1], din care parte făcea și acest canton silvic. S-au efectuat precizarea descrieri parcelare, care în continuare s-au prelucrat în excel pentru a întocmi date privind structura sintetică a fondului forestier din cantonul silvic. În fine s-au întocmit planuri de gospodărire a arboretelor pentru următorii 10 ani.

Situația, habitatul și descrierea arborelor

Cantonul Silvic Valea Verde include 5 parcele, 99-102 și 183 din cadrul Ocolului Silvic Cahul, încadrându-se în Zona de Stepă Regiunea Câmpia și Podișurile de stepă ale Moldovei de Sud, Subregiunea fizico-geografică Câmpia Cahulului. Unitatea geomorfologică predominantă a Cantonului Silvic este versantul urmat de platou, situate la altitudini cuprinse între 40 m (subparcelele 101M2) și 155 m (subparcelele 102O). Climatul pentru zona dată este temperat-continental, cu ierni relativ domoale și veri foarte calde prelungite. Acest climat se caracterizează prin predominarea căldurii, cu perioade uscate alternate de ploi abundente și scurte. Datele meteo culese la stația meteo Cahul pentru perioada anilor 2002-2022 indică medii anuale de 11,6 °C și precipitații de 492 mm, iar indicele de ariditate De Martonne constituie 22,8 mm/°C, caracterizând un climat după Satmari [8], un climat semiumed cu subtipul de Stepă cu ierburi înalte. Perioada de vegetație variază, dar în mediu pentru perioada înregistrată a constituit 546 zile. Vânturile predominante bat de la Sud cu o viteză medie de 3,1m/s. Cele mai aride luni sunt lunile iulie și august cu temperaturi medii adecvat 23,4 °C și 23,3 °C.

Solurile pe care vegetează arboretele din acest canton silvic sunt dominate de cernoziom tipic cu diferite grade de eroziune, iar pe văi apare în proporție de 2% sol aluvial molic. Conform Hărții depunerilor cuaternale [9], solurile cantonului silvic s-au format pe roci cuaternare eluvial deluviale uneori nesortate afectate de alunecări și surpări.

Toate arboretele și clasa de regenerare din acest canton silvic cu suprafața totală de 207,56 ha, au fost încadrate într-un tip de stațiune „Silvostepă deluroasă externă de pedunculat (ecotip de silvostepă) pe versanți divers înclinați cu cernoziom slab levigat, Bi” cu un singur tip de pădure „Stejăret de pedunculat cu arțar tătăreasc și porumbar, Pi” cu compoziția țel 7ST2PA1DT, TE; JU, AR, STP. Arboretele cantonului silvic se includ într-un tip de formație forestieră „Stejărete pure de stejar”, iar după caracterul actual al tipului de pădure sunt caracterizate ca arborete artificiale de productivitate inferioară cu suprafața de 89,82 ha și tână ne definite 113,50 ha. A mai fost înregistrată clasă de regenerare cu suprafața de 4,24 ha.

Structura sintetică a fondului de protecție se prezintă în tabelul 1

Tabelul 1

Structura sintetică a fondului de protecție

| Specii | Suprafața, ha pe specii | % după suprafață | Consistența | Vârsta medie, ani | Volum total, m ³ | % după volum | Volum m ³ /ha | Creșteri curente medii anuale m ³ | Creșteri curente | Clasa de producție | % arboretelor | |
|--------|-------------------------|------------------|-------------|-------------------|-----------------------------|--------------|--------------------------|--|------------------|--------------------|---------------|------|
| | | | | | | | | | | | Mij. | Inf. |
| AR | 6,71 | 3 | 0,75 | 30 | 200 | 4 | 30 | 2,7 | 0,40 | 4,9 | | 100 |
| DT | 5,57 | 3 | 0,44 | 21 | 65 | 1 | 12 | 0,8 | 0,14 | 5,0 | | 100 |
| FR | 3,30 | 2 | 0,80 | 5 | 24 | | 7 | 1,7 | 0,50 | 5,0 | | 100 |
| GL | 1,00 | 1 | 1,00 | 0 | | | 0 | 0,4 | | 4,0 | | 100 |
| ME | 0,78 | 1 | 0,54 | 25 | 26 | 1 | 33 | 10,9 | 0,46 | 4,6 | | 100 |
| NU | 12,50 | 6 | 0,42 | 42 | 210 | 4 | 17 | 3,8 | 0,87 | 5,0 | | 100 |
| PA | 4,98 | 2 | 0,56 | 34 | 164 | 3 | 33 | 29,1 | 0,76 | 4,6 | 4 | 96 |
| PI | 7,01 | 3 | 0,72 | 50 | 803 | 16 | 115 | 44,5 | 4,14 | 3,8 | 20 | 80 |
| PIN | 16,34 | 8 | 0,70 | 53 | 1375 | 28 | 84 | 3,4 | 2,72 | 4,0 | | 100 |
| PL | 1,52 | 1 | 0,55 | 36 | 267 | 5 | 175 | 0,3 | 2,25 | 3,0 | 100 | |
| SA | 0,23 | 0 | 0,50 | 42 | 15 | 0 | 63 | 198 | 1,10 | 5,0 | | 100 |
| SC | 121,90 | 60 | 0,84 | 5 | 821 | 17 | 7 | 0,7 | 1,62 | 5,0 | | 100 |
| SL | 2,30 | 1 | 0,60 | 10 | 35 | 1 | 15 | 13,8 | 0,30 | 5,0 | | 100 |
| ST | 10,16 | 5 | 0,77 | 44 | 829 | 17 | 82 | 4,9 | 1,36 | 4,8 | | 100 |
| STR | 6,78 | 3 | 0,86 | 4 | 81 | 2 | 12 | 0,1 | 0,72 | 4,5 | | 100 |
| TE | 0,27 | 0 | 0,60 | 35 | 24 | 0 | 90 | 1,8 | 0,50 | 4,0 | | 100 |
| ULC | 1,96 | 1 | 0,72 | 2 | 11 | 0 | 6 | 0,1 | 0,92 | 5,0 | 0 | 100 |
| Total | 203,32 | 100 | 0,77 | 17 | 4950 | 100 | 24 | 317 | 1,56 | 4,8 | 1 | 100 |

Pe categorii de consistență situația se prezintă astfel, arborete cu consistența de 0,1–0,3 nu s-au înregistrat, arborete cu consistența 0,4–0,6 s-au înregistrat în proporție de 11%, iar arborete normale cu consistența 0,7–1,0 89%.

După felul amestecului pe 16% din suprafață sunt arborete în amestec sub 50%, pe 17% din suprafață în amestec de la 50% până la 80%, iar pe 67% din suprafață sunt arborete în care specia de bază are o participare în amestec mai mare de 80%.

Vitalitatea normală s-a înregistrat în proporție de 79% și slabă 21% din suprafața totală a arboretelor.

Fondul forestier al cantonului silvic însumează suprafața de 218,88 ha, din care cea ocupată de păduri și terenuri destinate împăduririi este de 203,32 ha, adică 92,9%, procent care indică, în prezent o bună utilizare a fondului forestier. În această suprafață va fi inclusă în viitor și clasa de regenerare cu suprafața de 4,24 ha care va fi împădurită în deceniile ce urmează. Structura fondului de protecție pe clase de vârstă. Structura fondului de protecție pe clase de vârstă se prezintă în tabelul 2.

Tabelul 2

Structura fondului de protecție pe clase de vârstă

| Obiective | | Suprafața totală, ha | Clase de vârstă | | |
|---------------|----------------|----------------------|-----------------|---------|---------|
| | | | I | II | III |
| | | | (1-20) | (21-40) | (41-60) |
| SUP M | ha | 203,32 | 142,54 | 31,77 | 29,02 |
| | % | 100 | 70 | 17 | 14 |
| Canton silvic | m ³ | 4950 | 893 | 1840 | 2217 |
| | % | 100 | 18 | 37 | 45 |

Cum se observă că cu toate că avem cvercetele ele abia au trecut în clasa III de vârstă, iar arborelele totalmente sunt dominate de salcâmete incluse în clasa I de vârstă. Distribuția după masă lemnoasă e inversă, prevalând masa lemnoasă în clasa III de vârstă

Baze de amenajare ale arboretelor și ale pădurii

Arborelele și clasa de regenerare totalmente a fost încadrată în întregime în grupa I funcțională, în subgrupa a 4 categoria funcțională A - Păduri parc și alte păduri de recreere, încadrate totalmente în SUP M - Păduri supuse regimului de conservare deosebită – 207,56 ha.

Ca bază de amenajare pentru arborelele cantonului dat s-a adoptat regimul codru cu regenerare din sămânță. Compoziția țel pentru acest canton silvic constituie 47ST2PA1DT, TEP, JU, AR, STP. Pentru arborele ajunse la vârsta exploatabilității de protecție ca tăieri de regenerare s-au adoptat lucrările speciale de conservare. Arborelele din acest SUP nu au ciclu.

Reglementarea procesului de producție lemnoasă

Arborelele care au ajuns la vârsta exploatabilității de protecție, în timpul descrierii parcelare au fost selectați la tăieri de conservare, prezentați în tabelul 3.

Tabelul 3

Arborele ce necesită tăieri de conservare pentru deceniul următor în cantonul silvic

| ua | Suprafața, ha | Consistența | Volum actual | Volumul + 5 creșteri | Lucrări planificate | Compoziție țel | Volum de masă lemnoasă de recoltat, m ³ |
|-------|---------------|-------------|--------------|----------------------|---|----------------|--|
| 99 Q | 0,2 | 0,8 | 112 | 104 | Tăieri de conservare, ajutorarea regenerării naturale | 4PIN4PI2SC | 12 |
| 100 F | 0,13 | 0,7 | 80 | 83 | Tăieri de conservare, ajutorarea regenerării naturale | 6PI 2DT | 15 |
| 101 D | 1,16 | 0,7 | 120 | 128 | Tăieri de conservare, ajutorarea regenerării naturale | 6PLC2SA2SC | 128 |
| 102 C | 12,92 | 0,4 | 194 | 213 | Tăieri de conservare, împăduriri, îngrijirea plantațiilor | 7ST3PA | 213 |
| 102 D | 11,64 | 0,9 | 175 | 188 | Tăieri de conservare, împăduriri, îngrijirea plantațiilor | 7ST3PA | 188 |
| 102 E | 3,46 | 0,8 | 188 | 157 | Tăieri de conservare, împăduriri, îngrijirea plantațiilor | 7ST3PA | 157 |
| 102 J | 0,55 | 0,7 | 22 | 24 | Tăieri de conservare, împăduriri, îngrijirea plantațiilor | 7ST3PA | 24 |
| 102 K | 1,74 | 0,5 | 33 | 36 | Tăieri de conservare, împăduriri, îngrijirea plantațiilor | 7ST3PA | 36 |
| TOTAL | 31,8 | | 924 | 933 | | | 773 |

Selectarea arboretelor la lucrări de conservare s-a efectuat respectând cerințele normativului tehnic Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor 3 [6].

Lucrările de îngrijire și conducere au fost planificate pentru arborelele în momentul descrierii parcelare, respectând cerințele Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor 2 [5].

O situație sintetică a lucrărilor de îngrijire și conducere pentru acest canton silvic a arboretelor este prezentată în tabelul 4.

Tabelul 4

Lucrările de îngrijire planificate pentru decadă următoare în cantonul silvic

| Nr. Crt. | Lucrarea de îngrijire | Suprafața totală, (ha) | Volum total de extras, (m ³) | Suprafața anuală de parcurs, (ha) | Volum anual de extras, (m ³) | Volum la ha, (m ³ /ha) |
|----------------------------|-----------------------|------------------------|--|-----------------------------------|--|-----------------------------------|
| 1 | Degajări | 13,73 | | 1,37 | | |
| 2 | Curățiri | 201,65 | 791 | 20,17 | 79 | 3,8 |
| 3 | Rărituri | 13,28 | 127 | 1,33 | 13 | 9,8 |
| Total curățiri și rărituri | | 214,93 | 918 | 21,5 | 92 | 4,3 |
| 4 | Tăieri de igienă | 80,08 | 65 | 80 | 7 | 1,1 |
| Total general | | 295,01 | 983 | 101,5 | 99 | 1,0 |

Pentru decada următoare, pentru arborete din cantonul silvic sus numit supuse tăierilor de conservare cât și clasa de regenerare s-au planificat lucrări de ajutorarea regenerării naturale dar și de împădurire în dependență de situație. Selectarea tipului, tehnologiei dar și perioadei de intervenții s-a efectuat respectând cerințele normativului tehnic "Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate 1" [4]. Lucrări de provocarea drajonării s-au planificat în subparcelele: 99Q, 100F și 101D totalizând suprafața de 1,49 ha. S-au planificat la împăduriri în poieni și goluri conform schemei 2,5 x 0,7, utilizând dispozitivul dreptunghi în subparcelele: 99T, 100E, 101H, 101U, 102O și 183E totalizând 4,2 ha. S-au planificat lucrări de împădurire în arborete parcurse cu tăieri de conservare din subparcelele: 102C, 102D, 102E, 102J și 102K cu suprafața totală de 30,31 ha. Pentru asemenea împăduriri s-au planificat schema 6,0 x 0,7, utilizând dispozitivul dreptunghi. Lucrări de ameliorare a arboretelor și plantațiilor cu consistență redusă s-au planificat în subparcelele: 100Q, 100R, 101C, 101V, 101W și 102B, totalizând suprafața de 7,17 ha.

Concluzii

1. Cantonul silvic Valea Verde, parte componentă al Ocolului Silvic Cahul cu suprafața totală de 218,88 ha, se încadrează în Zona de Stepă Regiunea Câmpia și Podișurile de stepă ale Moldovei de Sud, Subregiunea fizico-geografică Câmpia Cahulului caracterizat de un climat semiumed cu subtipul de Stepă cu ierburi înalte.
2. Arboretele cantonului silvic, dominant, vegetează pe cernoziomuri tipice cu diferite grade de eroziune constituind o proporție de 98%, iar 2% din suprafața fondului o dețin solurile aluvial molice. În cadrul acestui fond forestier s-a înregistrat un singur tip de stațiune: „Silvostepă deluroasă externă de pedunculat (ecotip de silvostepă) pe versanți divers înclinați cu cernoziom slab levigat, Bi” cu un singur tip de pădure „Stejăret de pedunculat cu arțar tătărească și porumbar, Pi”.
3. Compoziția sintetică a arboretelor cantonului silvic e 60SC 8PIN 6NU 5ST 3AR 3DT 3PI 2FR 2PA 1 ME 1FR 1PL 1SL care în condiții de perspectivă trebuie să atingă compoziția 47ST2PA1DT, TEP, JU, AR, STP.
4. Structura arboretelor cantonului silvic este caracterizată de următorii indici sintetici: suprafața totală a arboretelor 203,32 ha, consistența medie 0,77, volum lemnos total 4950 m³, cu un volum mediu de 24 m³/ha atinsă la 17 ani . Creșterea curentă medie constituie 1,56 m³/ha/an, iar clasa medie de producție e de IV,8. Vitalitatea normală s-a înregistrat în proporție de 79% și slabă 21% din suprafața totală a arboretelor.
5. Arboretele și clasa de regenerare au fost grupate în grupa I , subgrupa a 4 – Păduri de recreere, categoria A - Păduri parc și alte păduri de recreere, totalmente grupate în SUP M (T II).

6. În scopul reglementării procesului de masă lemnoasă, pentru decada următoare, s-au planificat tăieri de conservare pe suprafața de 31,8 ha cu un volum de masă lemnoasă de recoltat 773 m³. Lucrări de îngrijire și conducerea arboretelor după cum urmează: degajări 13,73 ha, curățiri 201,65 ha cu un volum de masă lemnoasă de 791 m³, rărituri 13,28 ha cu un volum de masă lemnoasă de 127 m³ și tăieri de igienă 80,08 ha.
7. Planul lucrărilor de regenerare pentru decada următoare prevede: Lucrări de provocarea drajonării 1,49 ha, împăduriri în poieni și goluri 4,24 ha, împădurire în arborete parcurse cu tăieri de conservare 30,31 ha și lucrări de ameliorare 7,17 ha.

Bibliografie

- [1] Amenajamentul Unitatea de producție - UP II-Cahul Întreprinderea silvo-cinegetică Manta-V, ICAS Chișinău, 2015, 221 p.
- [2] Duduman, G, Drăgoi M., Amenajarea pădurilor. Organizare spațio-temporală. Editura universității ”Ștefan Cel Mare” Suciava 2019. 209 p. ISBN 978-973-666-583-7
- [3] Mediul înconjurător, stația Cahul 2020 2023. [citat 15.12.2023]. Disponibil: <https://statbank, statistica.md>
- [4] Norme tehnice privind compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor și de împădurire a terenurilor degradate 1. București,; M.A.P.P.M., 2000.272 p.
- [5] Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor 2. București,; M.A.P.P.M., 2000.142 p.
- [6] Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor 3. București,; M.A.P.P.M., 2000.77 p.
- [7] Norme tehnice privind folosirea, conservarea și dezvoltarea pădurilor din Republica Moldova. Print-Caro, Chișinău, 2012, 499 p. ISBN 978-9975-56-058-0
- [8] Satmari A. Indici ecometrici. [citat 15.02.2024]. Disponibil: https://www.academia.edu/9909429/05_INDICI_ECOMETRICI
- [9] Карта четвертичных отложений. 1985