

## **STUDII CU PRIVIRE LA EXPLOATAREA ȘI ÎNTREȚINEREA AMENAJĂRILOR ANTIEROZIONALE ÎN JUDEȚUL ARGHEȘ**

Ana-Maria DUMITRASCU<sup>1</sup>, Didina DUMITRASCU<sup>2</sup>



Având în vedere cerințele de hrană ale populației umane, funcționarea normală a solului, este esențială; alături de alte domenii științifice și tehnice, ecologia funciară și tehnicile de îmbunătățiri funciare contribuie la păstrarea și îmbunătățirea caracteristicilor agricole. Îmbunătățirile funciare reprezintă un ansamblu de procedee tehnice și biologice folosite pentru valorificarea în folosul agriculturii a unor terenuri impropriei sau slab productive pentru crearea și menținerea unui raport favorabil între apă și sol pe terenurile cu deficit și exces de apă și prevenirea eroziunii solului. În timpul exploatării este necesar să se realizeze în mod operativ toate lucrările de întreținere și reparație care sunt mult mai ușor de realizat în faza inițială, necesitând eforturi financiare și materiale minime.

### **1. Exploatarea și întreținerea benzilor înierbate**

Sistemul de benzi înierbate se aplică pe terenuri cu pante între 8-20%, realizându-se dintr-un amestec de leguminoase cu graminee perene. Scopul lor principal este reținerea materialului solid. În exploatare, se impune conservarea dimensiunilor benzilor, menținerea unei densități și compoziții floristice adecvate, prin îndepărtarea buruienilor și cosirea repetată. Dacă în perimetrul acestor benzi au apărut focare de eroziune, este necesară refacerea covorului ierbos prin reînsămânțare sau, dacă sunt posibilități, cu brazde de iarbă. Concomitent cu reînsămânțarea zonelor deteriorate prin eroziune, se va executa un șanț la limita superioară a fâșiei respective, având rolul de a colecta scurgerile din amonte și a proteja zona însămânțată până la refacerea covorului vegetal după care șanțul respectiv va fi nivelat. Covorul vegetal va fi întreținut printr-o fertilizare corespunzătoare. În timpul exploatării se interzice circulația vehiculelor și pășunatul animalelor.

### **2. Exploatarea și întreținerea căilor de acces**

Drumurile de exploatare, potecile și zonele de întoarcere sunt amplasate și realizate odată cu celelalte amenajări antierozionale. În exploatare, apare uneori nevoia

---

<sup>1</sup> Universitatea din Pitești

<sup>2</sup> Grupul Școlar „Astra”, Pitești.

de corectare a unor trasee, pentru evitarea zonelor afectate de eroziune și alunecări. Lucrările de întreținere mai importante sunt :

- ✓ umplerea cu pământ și nivelarea șiroirilor rezultate în urma concentrării scurgerilor care afectează platforma căilor de acces, folosindu-se buldozere, gredere și autogredere;
- ✓ refacerea taluzurilor degradate prin reînsămânțare sau brăzduire;
- ✓ decolmatarea și refacerea secțiunii șanțurilor marginale, prevenindu-se astfel, inundarea platformei drumului și deteriorarea ei;
- ✓ deblocarea de aluviuni a podețelor și a căminelor de liniștire a apei ;
- ✓ repararea perdelelor cu rol de consolidare a șanțurilor marginale;
- ✓ menținerea covorului vegetal de pe poteci și în zonele de întoarcere.

### **3. Exploatarea și întreținerea valurilor de pământ**

Valurile de pământ sunt utilizate pentru combaterea eroziunii de suprafață pe terenuri arabile și pe pășuni. Pe terenurile arabile executarea lucrărilor agricole trebuie realizată de-a lungul valurilor, iar arătura „la cormană” sau „în lături” să asigure păstrarea profilului valurilor. În primii 2-3 ani de funcționare, suprafața valurilor se cultivă cu un amestec din graminee perene și leguminoase. În zone secetoase și cele bogate în calciu se poate folosi un amestec de sparceță (50-60 kg/ha) cu pir cristat (20-30 kg/ha), iar în zonele mai umede 20 kg/ha în amestec cu 20-30 kg/ha obsigă.

În anii următori, valurile executate pe pante de 3-8% vor fi luate în cultură, iar cele de pe terenuri cu panta între 8-12% (cu baza îngustă) vor fi folosite ca pajiști. Întreținerea valurilor de pământ de pe pajiști necesită un pășunat rațional.

Dintre lucrările de întreținere, cele mai importante sunt:

- ✓ completarea terasamentelor, care au fost rupte în unele zone de concentrare a scurgerii folosindu-se pământ luat din zonele vecine;
- ✓ menținerea covorului vegetal prin lucrări de combatere a buruienilor și reînsămânțare cu amestecuri de ierburi;
- ✓ -evitarea pășunatului în perioadele ploioase, pentru prevenirea degradării terasamentelor;

### **4. Exploatarea și întreținerea teraselor**

Terasese sunt folosite de obicei în plantațiile viti-pomicole. Lucrările de întreținere a teraselor sunt necesare datorită unor factori care produc deteriorarea elementelor acestora și înrăutățesc condițiile de funcționare a lor. Cele mai multe deteriorări survin în urma ploilor torențiale.

Dintre aceste lucrări cele mai importante sunt :

- ✓ refacerea taluzurilor degradate, prin reînsămânțări sau consolidări cu brazde de iarbă;
- ✓ nivelarea platformei teraselor și astuparea denivelărilor produse de șiroiuri;
- ✓ refacerea racordărilor teraselor cu potecile, drumurile, zonele de întoarcere și debușeele;
- ✓ supraînălțarea teraselor în zonele de depresionare;
- ✓ consolidarea taluzurilor surpate cu gârdulețe de nuiete înalte de 0,4-0,6 m;
- ✓ repararea lucrărilor de zidărie la terasele cu zid de sprijin;
- ✓ cosirea repetată a vegetației de pe taluzuri;

### **5. Exploatarea și întreținerea canalelor de coastă**

Canalele de coastă pot fi realizate în varianta canale de nivel (șanțuri de colectare) amplasate pe curba de nivel și având rol de reținere totală a scurgerilor sau în varianta canale înclinate, care interceptează și dirijează scurgerile în rețeaua hidrografică.

Lucrările de întreținere la canalele de coastă, orizontale și la cele înclinate urmărește conservarea dimensiunilor și cuprind :

- ✓ refacerea taluzurilor erodate sau alunecate ;
- ✓ decolmatarea canalelor și depozitarea pământului pe digulețul din aval;
- ✓ refacerea digulețelor degradate în timpul ploilor torențiale;
- ✓ distrugerea vegetației din albia canalelor prin cosire;
- ✓ menținerea pantei longitudinale a canalelor înclinate prin lucrări de reprofilare ;
- ✓ curățirea de zăpadă și verificarea secțiunilor după fiecare ploaie torențială ;
- ✓ repararea căderilor și a consolidărilor în zona de racordare a canalelor înclinate cu debușeele

### **6. Exploatarea și întreținerea debușeelor**

Debușeele sunt canale care se execută pe versanți, pentru colectarea și evacuarea apelor în rețeaua hidrografică. Ele fac legătura între lucrările de pe versanți și lucrările din rețeaua hidrografică. Secțiunea de scurgere a debușeelor se consolidează biologic sau cu căderi din piatră sau beton. Menținerea covorului vegetal în secțiunea de scurgere se realizează prin însămânțări sau cu brazed de iarbă. În cazul debușeelor cu consolidare mecanică, în urma ploilor torențiale, pot avea loc surpări sau tasări ale pereților sau alunecarea unor porțiuni de taluzuri care trebuie reparate în mod operativ folosind materiale locale.

### **7. Exploatarea și întreținerea gărdulețelor**

Gărdulețele sunt folosite pentru fixarea versanților sau taluzurilor abrupte pentru instalarea vegetației. Durata lor de funcționare este de 3-5 ani, după care rolul de fixare este preluat de vegetație. Gărdulețele pot fi degradate în punctele de concentrare a scurgerii, prin smulgere parilor și ruperea împletiturii de nuiele. Verificarea, completarea și repararea gărdulețelor trebuie făcută după fiecare ploaie torențială, acolo unde apar degradări. Paralel cu întreținerea și repararea gărdulețelor se urmărește consolidarea biologică cu arbori sau arbuști, completând și întreținând speciile plantate.

### **8. Exploatarea și întreținerea cleionajelor, fascinajelor, garnisajelor și pragurilor de lemn**

Toate acestea sunt lucrări transversale care se execută în lungul rețelei torențiale, îndeosebi pe ravene mici și acolo unde există materiale de construcție. În urma ploilor torențiale, lucrările pot fi deteriorate în special în zonele de încastrare în maluri și în cele de fund. După trecerea viiturilor se vor face verificările necesare și se vor executa lucrări de remediere. Cleionajele pot fi deteriorate și prin spălarea pământului de dedesubt, în care caz se impune completarea împletiturii și refacerea patului de pământ.

### **9. Exploatarea și întreținerea barajelor din piatră, beton, pământ.**

Barajele și pragurile din albia de scurgere a torenților se execută din zidărie de piatră, beton, pământ sau lemn. Cele mai importante lucrări de întreținere constau din:

refacerea unor porțiuni de zidărie degradate din cauza înghețului, refacerea saltelelor de amortizare și a contrabarajului, completarea terasamentelor în zonele de încastrare, ș.a. După dezgheț și fiecare ploaie torențială se vor verifica încastrările în maluri, deversoarele și celelalte elemente, efectuându-se operațiile necesare. Plantarea zonei din amonte de baraj se face eșalonat, timp de mai mulți ani, începând cu sectorul din amonte unde se produc colmatări după primele viituri, dar lăsând o zonă centrală de scurgere a apei. La barajele de pământ cu deversor este nevoie de înierbarea imediat după terminarea execuției coronamentului și taluzelor. În acest fel se asigură rezistența necesară la deversările viiturilor peste coronament și taluze.

#### **10. Exploatarea și întreținerea plantațiilor silvice de protecție**

Plantațiile silvice cu rol antierozional se întrețin prin lucrări diferențiate în funcție de vârstă și specie. După plantarea puietilor, terenul se grăpează și se afânează prin prașile pentru combaterea buruienilor și menținerea umidității în sol.

Tot în primii ani se impune fixarea și ancorarea puietilor « descălțați » în perioada de iarnă, despotmolirea puietilor acoperiți de aluviuni, reîngroparea puietilor dezrădăcinați prin eroziune și completarea puietilor uscați sau dispăruți.

După 4-5 ani, odată cu încheierea plantației, întreținerea constă în aplicarea diferențiată a lucrărilor de degajare, curățire, rărire, tăieri sanitare, tăieri de regenerare și lucrări de combatere a bolilor și dăunătorilor.

Paza și protecția plantațiilor silvice antierozionale se face împotriva pășunatului, tăierilor abuzive, a dăunătorilor și a incendiilor. Degradarea plantațiilor de protecție se pedepsește conform legislației silvice în vigoare.

#### **Concluzii**

În totalitatea lor, lucrările de îmbunătățiri funciare sunt aplicații complexe, teoretice și practice, ale mai multor științe: agricole, silvice, biologice. Ele sunt executate în scopul obținerii unor recolte îndestulătoare, dar în condițiile protejării solului, controlului fenomenului de poluare și păstrării aspectului estetic al terenurilor cultivate.

Un factor esențial al agriculturii biologice îl constituie menținerea stării de sănătate a culturilor, care se corelează cu efectuarea unor rotații însemnate în combaterea biologică a buruienilor, executarea unor agrotehnici adecvate care să cuprindă tehnici de luptă intrigrată și biologică, precum și substanțele naturale cu rol de a fertiliza solul.

Astăzi, practicarea agriculturii se corelează cu obținerea unor producții ridicate, cu creșterea demografică, cu criza energetică și de materii prime, cu disponibilitățile mecanice și chimice de intervenție, iar pe de altă parte este caracterizată prin productivitate ridicată, secătuirea fertilității solurilor, supraproducție în țările dezvoltate, criză sub aspectul calității în țările slab dezvoltate.