

REABILITAREA LUCRĂRILOR DE DRENAJ PE TERITORIILE AGRICOLE DIN JUDEȚUL SUCEAVA

Maria DĂNUȚ, Iulian MIHNEA, Mateiu CODREANU

Cuvinte cheie: drenaj, județul Suceava.

Key words: drainage, Suceava county.

Reabilitarea lucrărilor de drenaj pe teritoriile agricole din județul Suceava. Lucrările de desecare și drenaj pe terenurile afectate de exces de umiditate din jud. Suceava, au fost inițiate la sfârșitul sec. XIX și începutul sec. XX, prin executarea unor rețele de regularizare și de îndiguire a pâraielor care traversează aceste terenuri. La finele anului 1989 erau amenajate cca. 39.305 ha, cu rețele de canale de desecare și 31.440 ha cu rețele de drenuri. Efectul a constat în redarea în circuitul agricol a terenurilor improprii, obținerea unor producții mari de produse agricole, a furajelor precum și la înlăturarea pericolului îmbolnăvirii animalelor. Lipsa de întreținere a colectorilor cât și a rețelei de drenaj în ultimi 15-18 ani, impune efectuarea unei analize și reabilitarea acestor lucrări.

1. Date Generale

Creșterea a suprafeței arabile și mărirea producției agricole la hectar, o reprezintă pe bazinele hidrografice, valorificarea suprafețelor cu exces de umiditate și înmlăștinite prin lucrări de desecare și drenaj, regularizarea pâraielor din zonele de depresionare care produc inundații și ridică nivelul apei freatice pe suprafețele limitrofe.

Studiile efectuate asupra cantităților de precipitații abundente căzute în zonă, au permis să se stabilească o corelație negativă între precipitațiile înregistrate în lunile mai-iulie și producțiile agricole realizate la principalele plante agricole din cauza excesului de umiditate. Pe majoritatea suprafețelor cu exces de umiditate au fost executate importante lucrări de drenaj cu mijloace mecanizate, la care s-au folosit tuburi de ceramică și material plastic. În primăverile cu multe ploi torențiale, are loc ridicarea nivelului apei freatice iar inundațiile pe luncile pâraielor și râurilor calamitează parțial sau în totalitate culturile agricole.

Factorul limitativ a realizării unor producții ridicate pe solurile înmlăștinite sau cu exces temporar de umiditate este în primul rând surplusul de apă, ce se înregistrează primăvara sau în primele faze de vegetație a plantelor cultivate. Executarea lucrărilor de desecare – drenaj pe solurile cu exces de umiditate, cu un conținut de peste 2–3 % materie organică sub formă de humus brut, a reprezentat o măsură eficientă și utilă, atât din punct de vedere al eliminării surplusului de apă, cât și al valorificării fertilității naturale, în condițiile îmbunătățirii regimului aerohidric al solului ameliorat.

Dacă în alte județe ale țării, secetele frecvente obligă la realizarea unor mari sisteme de irigații, în județul Suceava, precipitațiile abundente impun execuția unor mari sisteme de desecare și drenaj. Exploatarea și întreținerea sistemelor de desecare – drenaj, presupune cheltuieli mai mici în comparație cu cele din cadrul sistemelor de irigații, unde se consuma mari cantități de energie pentru pomparea și transportul apei în rețeaua de distribuție.

În sistemele de desecare – drenaj, rețeaua de canale și drenuri cu niveluri și debite mari, poate fi utilizată în perioadele cu deficit de umiditate și ca sursă de apă pentru irigații, asigurându-se folosirea lor reversibilă.

Coborârea nivelului apei freatice și înlăturarea apelor stagnante, permite organizarea unor mari acțiuni de distrugere a melcului de apă dulce (*Limnaea truncatula*), gazda intermediară pentru fascioloza (gălbeaza), care produce mari mortalități în special la ovine în județul Suceava. Deci, înlăturarea apelor stagnante și a excesului de umiditate din soluri, pe lângă creșterea producției agricole la hectar, contribuie la dezvoltarea sectorului zootehnic, înlătură condițiile prielnice de dezvoltare a melcului de apă dulce și mărește eficacitatea aplicării unor tratamente medicamentoase.

Producțiile de porumb obținute în câmpul experimental de drenaj din Bahna Mare – Rotopanești, de peste 6000 kg porumb boabe la hectar sau de masa verde de 67325 kg/ha cu adevărat spectaculoase, pe un sol neproductiv unde înainte creșteau numai răgozuri, a permis promovarea unor lucrări unice în țară pe o suprafață de 5106 ha, în această zonă, a căror realizare a început încă din 1975.

Soluțiile optime, verificate în câmpurile experimentale, au fost preluate de sectorul de proiectare și folosite în proiectele de execuție.

În cadrul măsurilor de intensificare a producției agricole, lucrările de drenaj au fost demarate, prin realizarea unui sistem de 650 ha la I.A.S Rădăuți și vor continua și în alte zone cu exces de umiditate ale județului. S-au executat în perioada 1977-1980 importante lucrări de drenaj în zona Rădăuți pe 650 ha, pe teritoriul cooperativelor agricole de producție Arborea 357 ha, Iaslovat 120 ha, Poieni Solca 120 ha, Forasti 114 ha, Calafindesti 120 ha, etc.

Aceste lucrări sunt deosebit de eficiente și datorită faptului că necesită o rețea de canale mai rară, care reprezintă 3 % față de desecarea clasică, ce scoate din circuitul agricol productiv 7-10 %. Lucrările de drenaj, în general, se recuperează în 5 -7 ani, însă prin realizarea coborârii nivelului freatic se creează condiții de introducerea culturii cartofului, care prin sporurile mari de producție, reduce perioada de amortizare a investițiilor la 1-2 ani.

2. Lucrări de desecare-drenaj realizate

Importante lucrări de desecare și drenaje, au fost executate la sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul acestui secol, în depresiunea Rădăuți. Au fost executate în perioada 1895 și 1906: pe dealul Colnic 219 ha, tarlăua Saha 185 ha și Satu Mare 200 ha. Canalele de desecare care reprezentau colectoriile rețelei de drenaj nefiind întreținute s-au colmatat parțial, iar unele lucrări de drenaj au fost scoase din funcțiune.

Lucrări de desecare pe suprafețe mari, cuprinzând teritoriile mai multor unități agricole, executate pe baza de studii și cercetări complexe s-au început odată cu înființarea Oficiului de îmbunătățiri funciare Suceava.

Lucrările de desecare au început în vara anului 1959, prin execuția canalului principal de desecare Șomuz cu o lungime de 10.200 m, începând din satul Cotu Băii și până în zona Cornu Luncii. Pârâul Șomuzel a fost regularizat pe o lungime de 8.200 m. Debitul maxim al Șomuzului la Cotu Băii poate ajunge la 32 m³/s, la asigurarea de 1 %. Apoi s-a continuat cu rețeaua de canale secundare pe o lungime de 21 km cuprinzând o suprafață de 1.697 ha, amplasate la o distanță între ele de 500-600 m, ce urmăresc în general cotele joase ale terenului.

Lucrările de desecare au influențat scăderea nivelului apelor freatice, a micșorat umiditatea pe profil a solului, a mărit porozitatea de aerație a solului, fapt ce a permis schimbarea modului de folosință a terenurilor agricole și practicarea unei agriculturii intensive pe aceste soluri. Suprafețele de teren cu folosință pășune și fânețe au fost transformate în arabil, unde aerația solului asigurată prin lucrările agrozootehnice.

Lucrările de desecare executate în zona Baia – Sasca – Băișești a influențat coborârea nivelului apei freatice, iar mari suprafețe care înainte erau cu o folosință obligată pășuni și fânețe au fost trecute la folosințe superioare și în special arabil.

Pentru studierea nivelului freatic cu caracter permanent, s-au făcut observații hidrogeologice începând din anul 1966 la un număr de 29 foraje amplasate pe 5 traverse perpendiculare pe râul Moldova, cuprinzând toate cele 3 terase, cu adâncimea minimă de 6-8 m și maximă de 28,8 m. Apa freatica suspendată s-a studiat cu ajutorul a 10 foraje cu adâncimea de 1,50 m, timp de 3 ani, începând din anul 1974.

Prealabil începerii lucrărilor au fost organizate cercetări în câmpul experimental de drenaj Rotopănești – Bahna Mare pe un teren neproductiv, în colaborare cu Institutul Agronomic Iași, pe o suprafață de 1,35 ha. S-au amplasat 3 variante de drenaj de mică adâncime (0,7 – 1,00 m), din care prima cu tuburi din material plastic cu diametrul de 0,09 m, lungimea de 85 m și panta de 2 ‰ și aceeași lungime. Distanța între liniile de drenuri și rigole

s-a luat de 10 m, deasupra tuburilor de drenaj din material plastic este de 5-7 cm²/ml și la cele din ceramica de 10 cm²/ml.

În anul 1974 până în luna mai nu s-au înregistrat scurgeri prin rețeaua de drenaj. Drenurile au intrat în funcțiune în luna iunie 1974 când au căzut 193,2 mm din care prin tuburile PVC s-au evacuat 19,2 mm sau 9,99 %, prin cele de ceramica 22,4 mm sau 11,59 % și prin rigole 12,5 mm sau 6,47 %. Odată cu creșterea precipitațiilor în luna iulie 1974 la 210 mm, prin tuburile PVC s-a scurs 43,0 mm sau 20,47 %, prin cele de ceramica 52,3 mm sau 24,9 % și pe rigole 34,9 mm sau 16,62 %. Deci, în anul 1974 din cantitatea totală de precipitații de 865,5 mm pe prima varianta s-a îndepărtat 101,3 mm sau 11,54 % pe a doua varianta 116,2 mm sau 13,43 % și pe a treia varianta 74,9 mm sau 8,65 %.

Pe baza studiile efectuate în câmpul experimental de drenaj din Bahna Mare – Rotopânești, asupra apei freactice suspendate care constituie o premier ape tara, s-a luat în considerație cea de a doua și a treia terasă a bazinului hidrografic al râului Moldova.

Studiile s-au extins în zona Rotopânești – Rădășeni – Fântâna Mare, pe o suprafață de 5106 ha, în afara celor 1697 ha din cadrul vechiului sistem de desecare Baia – Sasca, care parțial a fost reconsiderat.

La finele anului 1989, în județul Suceava există o suprafață desecată de 39.305 ha și o suprafață drenată de 31.440 ha, dispuse în 12 sisteme. În tabelul nr.1, se prezintă sistemele de desecare și suprafețele aferente.

Tab. 1. Suprafețele aferente sistemelor de desecare din județul Suceava.

Nr. crt.	Denumire Sistem	Suprafață -ha-	Anul punerii în funcțiune	Județul
1	Baia - Rădăuți - Frătăuții Mari	5527	1983	Suceava
2	Dornești - Frătăuți	8680	1982-1989	Suceava
3	Siret	1041	1973	Suceava
4	Arbore - Margine - Volovăt	2050	1978	Suceava
5	Rădăuți	7850	1983	Suceava
6	Calafindești - Bărcăuți - Siret	3091	1988	Suceava
7	Șerbăuți - Calafindești	2903	1979	Suceava
8	Berchișești	1071	1985	Suceava
9	Bucecea - Corni	1790	1978	Botoșani și Suceava
10	Mereni - Plopeni - Salcea	1450	1978	Suceava
11	Chiliseni - Ogești	2600	1984	Suceava
12	Grigorești - Verești - Roșcani	1252		Suceava

3. Propuneri

Reabilitarea amenajărilor de drenaj pe teritoriile agricole din județul Suceava este condiționată de:

1. depistarea unor fonduri cu care se vor putea executa, în etape, reabilitarea acestor lucrări;
2. stabilirea, cu unitățile agricole – fermierii – a urgențelor de reabilitare;
3. asigurarea unei unități de execuție capabilă să realizeze:
 - a). – verificarea funcționalității rețelei de drenuri;
 - b). – stabilirea ordinei de execuție a colectoarelor;
 - c). – înființarea asociației fermierilor care dețin în prezent suprafețe drenate și doresc să-și extindă prin reabilitate aceste suprafețe;

- d). – asigurarea unui minim de 1-2 mașini de drenaj capabile să realizeze săparea și pozarea tuburilor în tranșee;
 - e). – stabilirea unui asolament de culturi capabile să restituie investițiile făcute într-o perioadă scurtă de timp;
4. înființarea unei cooperative capabile să valorifice producțiile obținute.

BIBLIOGRAFIE

Mihnea I. et al. (1985), *Desecări*, Edit. Ceres, București.

Marcu St. (1986), *Efectul hidroameliorativ de combaterea excesului de apă din sol, pe terenurile în pantă din sistemul Suceava*, Lucrări și vol. omagiu SCA Suceava.

* * * (1975), *Proiect tehnic și detalii de execuție pentru drenarea suprafeței de 2.000 ha în depresiunea Rădăuți*, ISPIF București.

S.C. I.S.P.I.F. S.A. BUCUREȘTI