

România
Ministerul Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale



Banca Mondiala

PROIECT DE REABILITARE SI REFORMA A IRIGATIILOR Analiza Economica a Sectorului de Irigatii



Raport Final

Mai 2009

România
Ministerul Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale



Banca Mondiala

PROIECT DE REABILITARE SI REFORMA A IRIGATIILOR
Analiza Economica a Sectorului de Irigatii

Raport Final

Fisier: A1216.02.001

Mai 2009

CUPRINS**PAG**

1	INTRODUCERE	- 1 -
2	PROIECTUL DE REABILITARE SI REFORMA A IRIGATIILOR	- 1 -
3	ANALIZA ECONOMICA A SECTORULUI DE IRIGATII	- 3 -
4	IMPACTUL REFORMELOR ASUPRA SECTORULUI	- 4 -
4.1	Reforma funciara	- 4 -
4.2	Cadastrul si evidenta funciara	- 5 -
4.3	Reformele politicilor in domeniu	- 5 -
4.3.1	Subventii si tarife in domeniul irigatiilor	- 6 -
4.3.2	Infintarea Asociatiilor de Utilizatori de Apa (AUA)	- 7 -
4.3.3	Restructurarea Administratiei Nationale a Imbunatatirilor Funciare	- 8 -
4.3.4	Reabilitarea sistemelor deteriorate si furnizarea de echipament de udare in camp	- 5 -
4.4	Impactul reformelor asupra irigatiilor	- 9 -
5	IMPACTUL ADERARII LA UE SI ASPECTE LEGATE DE SUBVENTII	- 10 -
5.1	Impactul aderarii la UE asupra irigatiilor din România	- 10 -
5.2	Aspecte legate de subventiile pentru irigatii in cadrul UE	- 11 -
5.3	Perspective si interventii viitoare	- 6 -
6	ASPECTELE ECONOMICE ALE IRIGATIILOR	- 14 -
6.1	Criterii si parametri de viabilitate	- 14 -
6.2	Modelul computerizat	- 14 -
6.3	Scenarii	- 14 -
6.4	Costuri de aplicare a irigatiilor	- 16 -
6.5	Beneficii agricole	- 18 -
6.6	Zonarea viabilitatii economice	- 19 -
6.7	Training si reprezentare cartografica	- 20 -
7	SISTEME ECONOMIC VIABILE	- 21 -
7.1	Mod de abordare si metodologie	- 21 -
7.2	Rezultate	- 21 -
7.2.1	Sisteme de irigatii cu suprafata deservita mai mica de 1.000 ha	- 21 -
7.2.2	Sisteme principale	- 22 -
8	STRATEGIA DE DEZVOLTARE A IRIGATIILOR PE CINCI ANI	- 27 -
8.1	Sisteme viabile si statutul utilitatii publice	- 27 -
8.2	Realizarile OUA	- 27 -
8.3	Costuri de investitii	- 30 -
8.4	Strategia irigarii	- 32 -
8.5	Implementarea reabilitarii	- 32 -
8.6	Subventii pentru irigatii	- 32 -
8.7	Aspecte institutionale	- 33 -
8.7.1	ANIF	- 33 -
8.7.2	OUA-uri si federatii	- 34 -
8.7.3	MoADR	- 34 -
8.7.4	ANCA	- 35 -
8.8	Sisteme marginal viabile	- 35 -
8.9	Sistemele neviabile	- 36 -
8.10	Cresterea constientizarii	- 37 -
8.11	Masuri diverse	- 37 -
8.12	Studii	- 38 -
8.13	Comitet Executiv	- 39 -

9	CONCLUZII SI RECOMANDARI	- 39 -
9.1	Concluzii	- 39 -
9.2	Recomandari	- 40 -

Anexa 1: Bugetul global al Programului National de Dezvoltare Rurala – România - 2007-2013

Anexa 2: Harta cu principalele sisteme de irigatii viabile dupa reabilitare

Anexa 3: 10 harti privind suprafetele irigate in prezent si viitor pentru:
- Sucursala Dunare – Olt
- Sucursala Olt – Arges
- Sucursala Arges – Ialomita – Siret
- Sucursala Dobrogea
- Sucursala Moldova Sud

Abrevieri

ANIF	Administratia Nationala a Imbunatatirilor Funciare
ANCA	Agentia Nationala pentru Servicii de Extensie in Domeniul Agricol
ANCPI	Agentia Nationala pentru Cadastru Publicitate Imobiliara
APDRP	Agentia de Plati pentru Dezvoltare Rurala si Pescuit
Apele Romane	Administratia Nationala "Apele Române"
AUAI	Asociatia Utilizatorilor de Apa pentru Irigatii
B/C ratio	Raport Beneficiu/Cost
CAP	Politici Agricole Comunitare
CAP	Cooperativa Agricola de Productie
DADR	Directia Judeteana pentru Agricultura si Dezvoltare Rurala
DGRD	Directia Generala pentru Dezvoltare Rurala
EC	Comisia Europeana
EAFRD	Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurala
EU	Uniunea Europeana
EIRR	Rata Economica Interna de Rentabilitate
FAO	Organizatia Mondiala pentru Agricultura si Alimentatie
FIRR	Rata Financiara Interna de Rentabilitate
GDP	Produsul Intern Brut
GM	Beneficiu brut
HACCP	Analiza hazardelor si a punctelor critice de control
IACS	Administratia Integrata si Sistemul de Control
IDS	Studiul de Irigatii si Drenaje
IRR	Rata Interna de Rentabilitate
PRRI	Proiectul de Reabilitare si Reforma a Irigatiilor
ISPIF	Institutul de Studii si Proiecte pentru Imbunatatiri Funciare
LEI	Noua moneda nationala a României
LDGC	Coridorul Verde al Dunarii de Jos
LVT	Taxa pe pamânt
MoAFRD	Ministerul Agriculturii, Padurilor si Dezvoltarii Rurale
MoEW	Ministerul Mediului si Apelor
MOM	Costuri pentru intretinere, exploatare si administratie
MWh	Mega Watt ora
NATURA 2000	Habitatate naturale; o retea ecologica de areale speciale protejate; bazate pe Directiva 92/43/EEC, amendata
NLRA	Abrevierea in lb. engleza a Administratiei Nationale a Imbunatatirilor Funciare
NPV	Valoarea Neta Actualizata
NRDP	Planul National de Dezvoltare Rurala
O&M	Exploatare si Intretinere
OUIA	Organizatia Utilizatorilor de Apa pentru Irigatii
PMU	Unitatea de Management a Proiectului
RDP	Plan de Dezvoltare Rurala
RES	Surse Regenerabile de Energie
RBMP	Plan de Management al Bazinului Hidrografic
RON	Denumirea oficiala a noii monede a României
SAPARD	Program Special de Aderare pentru Agricultura si Dezvoltare Rurala
SNIF	Societatea Nationala a Imbunatatirilor Funciare
SPP	Statie de pompare de punere sub presiune
SPA	Statie de pompare de baza
SRP	Statie de repompare
TA	Asistenta Tehnica
TOR	Termeni de Referinta
VAT	Taxa pe Valoarea Adaugata
WB	Banca Mondiala
WFD	Directiva Cadru pentru Apa (UE)
WUA	Abrevierea in lb. engleza a Asociatiei Utilizatorilor de Apa pentru Irigatie
WUO	Abrevierea in lb. engleza a Organizatiei Utilizatorilor de Apa pentru Irigatie
WTO	Organizatia Mondiala a Comertului
WWF	Fondul Global pentru Fauna

1 INTRODUCERE

România are aproximativ 15 milioane hectare de terenuri agricole, din care 9,5 milioane ha sunt cultivate. Agricultură a reprezentat un sector important în cadrul economiei României, până în 1990 contribuind cu o pondere de aproximativ 24% în totalul forței de muncă angajate. Până în 1989, balanța comercială a exporturilor de produse agricole a fost în general pozitivă, însă ea a devenit negativă după revoluție. În ciuda acestui fapt, prognoza creșterii PIB pe termen mediu (2007-2010) pentru România este pozitivă (>6%), fiind chiar mai bună decât media corespunzătoare noilor state membre UE.

Intrucât precipitațiile sunt scăzute (300 – 500 mm) de-a lungul Dunării și deltei acesteia, irigațiile sunt necesare pentru asigurarea unor producții agricole mari și stabile. Datorită unui grad înalt de variație a precipitațiilor, există totuși ani când cererea de apă de irigație este aproape nulă. Dezvoltarea irigațiilor a început spre sfârșitul anului 1945, capătând însă avânt în perioada 1970-1989, când au fost construite marile sisteme de irigații prin pompă. Motivatia acestei inițiative a fost în principal de natură politică. Până spre sfârșitul anului 1989, era amenajată o suprafață totală cu infrastructura de irigații ce însumează aproape 3,1 milioane hectare și care cuprindea un număr de 375 de sisteme mari de irigații, aceasta suprafață fiind cu mult peste cea necesară pentru asigurarea securității alimentare la nivel național. Aceste sisteme au fost dezvoltate în principal în scopul irigației porumbului, grâului, florei soarelui și sfeclii de zahăr, și de asemenea orezului și legumelor. Majoritatea sistemelor (2,7 milioane ha) au fost dotate cu echipamente de udare cu mutare manuală, modul de irigare fiind prin aspersiune.

O mare parte a terenurilor irigate este situată pe terase înalte, deasupra sursei de apă. În unele cazuri, au fost construite sisteme de irigații în scopul irigației unor terenuri situate la mai mult de 200 m deasupra respectivei surse de apă, incluzând până la 10 stații de repompă. Per total, aproximativ 60% din suprafețele amenajate pentru irigații, includ înalțimi de pompă de până la 75 de m. Costurile specifice ale irigațiilor prin rețele sub presiune sunt ridicate, până în 1989 statul ascunzând amploarea reală a subvențiilor (în special pentru energia consumată pentru pomparea apei), pentru a putea menține serviciile de furnizare a irigațiilor. La acel moment, statul se găsea deja în situația în care nu mai putea furniza fonduri necesare lucrărilor esențiale de întreținere și exploatare a infrastructurii de irigații, în consecință sistemele de irigații degradându-se treptat.

2 PROIECTUL DE REABILITARE ȘI REFORMA A IRIGATIILOR

Încă de la începutul anilor '90, Banca Mondială s-a implicat în furnizarea de sprijin României, în vederea restructurării sectorului agriculturii cu irigații. Într-o primă fază, în perioada 1992-1994 a fost elaborat un studiu referitor la irigații și desecări-drenaje (IDS), ce a avut ca obiectiv evaluarea viabilității irigațiilor și pregătirea unei propuneri de program de investiții în domeniu pe zece ani, urmat în 1997 de un studiu de fezabilitate mai detaliat ce a abordat și problema tarifelor pentru apă de irigație, concentrându-se asupra câtorva sisteme de irigații pilot. Neconstituind o surpriză, rezultatele studiului IDS au relevat faptul că numai aproximativ 50% din cele 3,1 milioane hectare amenajate cu infrastructura de irigații pot fi considerate ca fiind viabile, luând în considerare caracterul complementar al irigațiilor, înalțimea de pompă foarte mare din multe sisteme de irigații și gradul redus de utilizare a irigațiilor.

În județul Constanța, în cadrul unuia dintre cele mai mari sisteme de irigații, 91% din suprafața are înalțimi de pompă de peste 75 m¹, iar în județele Giurgiu și Teleorman, județe care dețin de asemenea suprafețe irigate însemnate, procentul corespunzător este de 72%. În județul Brăila înalțimile de pompă sunt mai mici, doar 13% din suprafețele amenajate având înalțimi de pompă de peste 75 de m.

Ca rezultat al studiului IDS, dar și ținând seama de progresele și experiența în activitatea de management în irigații din celelalte țări, a devenit limpede faptul că dacă se dorește ca irigațiile să devină activități viabile, trebuie să fie însoțite de o reformă instituțională, concretizată în transferul managementului acestor activități către utilizatori. În acest sens, studiul din 1997 a încorporat unele inițiative de înființare a Asociațiilor de Utilizatori de Apă (AUAI) și de organizare a unor tururi de studiu pe această temă, pentru stakeholderi (persoane care influențează sau care pot fi afectate de respectivul proiect), în Spania și în Turcia.

¹ valoarea de 75 de metri a fost stabilită în 2003, de către o misiune de analiză a BM, ca limită provizorie de viabilitate.

Pentru a putea aborda problemele mai sus amintite, Guvernul a dezvoltat o noua strategie in domeniul irigatiilor, care sa incurajeze irigatiile economice si utilizarea optima a resurselor disponibile. In termeni concreti, aceasta strategie urmareste sa maximizeze suprafetele unde irigatiile sunt economic viabile, date fiind cuantumulurile actuale ale subventiilor.

Pentru atingerea acestor obiective, strategia cuprinde urmatoarele domenii de interventie:

- (i) reforma subventiilor si preturilor;
- (ii) dezvoltarea OUAI-urilor;
- (iii) restructurarea SNIF (furnizorul serviciilor de irigatii);
- (iv) reabilitarea componentelor de infrastructura deteriorate si furnizarea de echipament de udare in câmp.

Datorita schimbarilor de guvern, politicilor conservatoare si in consecinta slabului progres in restructurarea sub-sectorului de irigatii, ca si din cauza fondurilor limitate, doar in 1999 reforma in domeniu s-a putut concretiza in asistenta tehnica acordata AUAI-urilor, prin intermediul unui proiect de un an ce a avut ca rezultat un cadru legislativ preliminar (OUG nr.147/1999), ce permitea infiintarea si inregistrarea AUAI-urilor si infiintarea a patru AUAI-uri pilot in cadrul a patru sisteme de irigatii (Sadova-Corabia, Mostiștea, Nicorești-Tecuci si Kogalniceanu).

De atunci, au fost derulate si alte proiecte de training si dezvoltare a AUAI-urilor, finantate de USAID. Pâna la sfârșitul anului 2004, au fost infiintate in toata tara 235 AUAI-uri, toate inregistrate la Biroul de Reglementare din cadrul MADR.

Intre timp s-a conturat si restructurarea agentiei SNIF. Trebuie mentionat faptul ca in perioada sa buna de dinainte de revolutie, SNIF-ul avea un numar de aproximativ 33.000 de angajati, in timp ce in prezent mai are doar 7.500. Sprijinita de o noua lege referitoare la imbunatatiri funciare (Legea nr.138/2004, care a inlocuit ordonanta si legea referitoare la AUAI-uri si care prevede in detaliu noile atributii ale SNIF si ale AUAI-urilor), SNIF avea sa fie transformata in doua entitati separate. Prima, Administratia Nationala a Imbunatatirilor Funciare (ANIF) raspunde de activitatile de imbunatatiri funciare de baza, inclusiv de administrarea sistemelor, iar a doua, SNIF-ul, cu atributii referitoare la activitatea de intretinere si reparatii. Desi inca foloseste subventii, SNIF-ul va fi in viitorul apropiat (2008) privatizata si va trebui sa intre in competitie prin licitatie, cu antreprenori de specialitate privati pentru adjudecarea lucrarilor de intretinere si de reparatii.

Odata cu adoptarea legii imbunatatirilor funciare, insotita de normele metodologice (Ordinul 118/2005 si Legea 233/2005), atributiile AUAI-urilor au fost revizuite si adaptate organizatiilor de imbunatatiri funciare ce raspund de activitatile de irigatii, desecare-drenaj, aparare impotriva inundatiilor si combaterea eroziunii solului, sau de o combinatie a acestor activitati. Odata cu aceasta modificare, AUAI-urile au trebuit sa se reinregistreze ca OUAI-uri (Organizatii de Utilizatori de Apa de Irigatie). Aceeasi lege are prevederi referitoare la infiintarea de federatii de OUAI-uri si la atributiile acestora.

Odata cu aplicarea legii imbunatatirilor funciare si a celorlalte prevederi legislative referitoare la acest domeniu, au fost abordate si aspectele ce privesc transferul managementului activitatilor de irigatii si transferul de proprietate. AUAI-urile sunt acum raspunzatoare pentru distributia apei si intretinerea sistemului aflat pe teritoriul lor, cu toate ca in multe cazuri infrastructura propriu-zisa se afla inca in proprietatea statului. Acest aranjament de concesiune a fost probabil instituit pentru protejarea infrastructurii existente, pâna in momentul in care va deveni clar care sisteme vor fi reabiliate si pâna când AUAI-urile vor deveni suficient de puternice pentru a-si finanta lucrarile de intretinere si de reparatii la propriile sisteme.

In paralel cu procesul de restructurare, in timpul primei etape a proiectului, au fost elaborate studii de fezabilitate, iar dupa obtinerea de rezultate pozitive, proiecte tehnice si documente de licitatie, pentru sistemele Sadova-Corabia si Nicorești-Tecuci (considerate de catre BM ca fiind cele mai adecvate pentru dezvoltarea initiala). In august 2003 a fost semnat acordul de imprumut aferent Proiectului de Restructurare si Reforma a Irigatiilor (PRRI), intre Guvernul României si BIRD. Cuantumul acestui imprumut se ridica la aproximativ 100 milioane USD, incluzând aici si contributia Guvernului pentru reabilitarea si modernizarea a unei suprafete de aproape 107.000 ha si pentru reabilitarea unui numar de statii de pompare de baza, ce deservesc aproape 400.000 ha.

Proiectul are patru componente, incluzând: a) reabilitarea sistemelor de irigații b) întărirea cadrului instituțional c) tehnologii de reducere a consumurilor energetice și de îmbunătățire a managementului apei în cadrul fermelor și d) sprijin pentru managementul proiectului. Partile viabile din cadrul sistemelor de irigații Sadova-Corabia și Nicorești-Tecuci sunt în prezent reabilitate și modernizate, iar OUAL-urile din sistemele viabile pot solicita echipament de udare subvenționat.

După finalizarea studiului IDS în anul 1994, situația a devenit mult mai proastă în ceea ce privește utilizarea apei de irigație. Principalele motive pentru această evoluție negativă sunt următoarele:

- deteriorarea accentuată a infrastructurii de irigație ca și consecință a lipsei fondurilor necesare pentru lucrările de întreținere și reparații;
- creșterea costului energiei, în special în ultimii 5 ani;
- deprecierea cursului de schimb a USD, și
- creșterea (în termeni reali) a costurilor interne aferente materiilor prime, materialelor și forței de muncă.

Luând în considerare aceste aspecte, este cert faptul că o analiză aprofundată care s-ar face în prezent, ar releva concluzia potrivit căreia suprafața amenajată cu infrastructura de irigații, viabilă din punct de vedere economic, este în mod substanțial mai mică decât cea identificată în perioada 1993-1994, costurile medii ale lucrărilor de reabilitare fiind considerabil mai mari decât valoarea unitară de 500 USD/ha calculată la vremea respectivă.

Studiul IDS a generat reacții în general pozitive, atât din partea Clientului (Ministerul Agriculturii și Alimentației de la acea vreme), cât și din partea Bancii Mondiale. Au existat și unele critici, dintre care cele mai importante se refereau la: i) metoda folosită la extrapolarea rezultatelor analizei de detaliu făcute unui număr de 12 sisteme de irigații, la celelalte 92 de sisteme de irigații luate în studiu și ii) faptul că sistemele de irigații au fost analizate global și nu pe trepte de pompare, ceea ce ar fi putut duce la concluzii mai realiste.

Din aceste motive, s-a decis realizarea unei alte analize economice a sectorului de irigații. Motive suplimentare importante care au determinat reanalizarea viabilității agriculturii irigate au fost aderarea României la UE și faptul că sistemul de subvenții pentru irigații va trebui schimbat sau chiar abandonat, iar organizarea activităților de gospodărire a apei va trebui modificată radical.

3 ANALIZA ECONOMICA A SECTORULUI DE IRIGATII

Obiectivele principale ale acestei componente a proiectului au fost identificarea zonelor (sisteme sau parti ale unor sisteme de irigații) în cadrul cărora irigațiile sunt economic viabile, analizarea efectelor pe care le are asupra structurii sectorului de irigații, noua politică în domeniul tarifelor și subvențiilor, și elaborarea unui plan strategic pentru dezvoltarea viitoare a sectorului, pe perioada următorilor cinci ani.

Deoarece agricultura irigată nu poate fi analizată izolat, Consultanților s-a cerut să li se ceară să analizeze recente reforme din domeniul agriculturii și irigațiilor și de asemenea aderarea la UE. Consultanții au trebuit să abordeze în special următoarele aspecte:

- i. evaluarea și anticiparea impactului probabil pe care tarifele, subvențiile și reformele instituționale actuale le au asupra sectorului (Impactul Reformelor asupra Sectorului, Sarcina 1);
- ii. analizarea impactului aderării României la UE și alternativele de continuare a subvenționării irigațiilor, cu precizarea formei pe care aceasta o poate lua în contextul normelor UE (Impactul Aderării la UE și Aspecte legate de Subvenții, Sarcina 2);
- iii. analizarea aspectelor economice ale irigațiilor și identificarea parametrilor ce definesc domeniul în care irigațiile sunt economice (Aspectele Economice ale Irigațiilor, Sarcina 3);
- iv. identificarea sistemelor și partilor din sisteme care sunt economic viabile și asupra cărora să se concentreze sprijinul și efortul de reabilitare (Sisteme Economic Viabile, Sarcina 4);
- v. punerea la punct a unei strategii de dezvoltare pentru următorii cinci ani, menită să întarească irigațiile și să asigure concentrarea eforturilor pe posibilitățile economice (Raport asupra Strategiei în domeniul Irigațiilor, Sarcina 5).

Consultantii au semnat contractul referitor la aceasta componenta a proiectului PRRI in septembrie 2006 si si-au inceput activitatea in octombrie 2006. Durata initiala a consultantei era de 9 luni, cu posibilitatea de prelungire cu inca 3 luni, in cazul in care comentariile asupra aspectelor incluse in rapoarte ar fi trebuit abordate in replica de catre Consultantii.

Pe parcursul etapelor initiale ale proiectului, au existat unele aspecte ce nu erau clare sau care necesitau sesiuni de workshop si discutii extinse, inainte de a fi clarificate. Astfel de aspecte au inclus modul de abordare a evaluarii impactului aderarii României la UE asupra extinderii subventiilor pentru irigatii; dezvoltarea si aplicarea modelului computerizat de analiza a viabilitatii sistemelor si sub-sistemelor de irigatii; masura si numarul sistemelor si sub-sistemelor care trebuie analizate. Pâna la urma majoritatea acestor probleme au fost rezolvate, cu toate ca ele au provocat întârzieri substantiale in derularea consultantei.

In capitolele 4-8 ce urmeaza, sunt prezentate rezumativ principalele aspecte identificate, analizate si comentate in cadrul diferitelor sarcini de proiect. La sfârșitul raportului, capitolul 9 sintetizeaza concluziile si recomandările. Anexa 1 prezinta o harta a sistemelor viabile si neviabile dupa reabilitare.

4 IMPACTUL REFORMELOR ASUPRA SECTORULUI

4.1 Reforma funciara

Dupa revolutia din 1989, guvernul a instituit reforme care au avut un impact serios asupra productivitatii agriculturii.

Reforma cea mai importanta a avut loc in 1991, prin aplicarea Legii nr.181/1991, când s-a facut restituirea pamântului catre fostii proprietari. Cooperativele Agricole de Productie (CAP-uri) au fost divizate in numeroase exploataii, iar fiecare dintre acestea au fost impartite in parcele. Acest lucru s-a facut printre altele din motive ce tin de o impartire echitabila, pentru cazurile terenurilor care au bonitati (ale solului) si valori diferite.

Restabilirea sau stabilirea drepturilor de proprietate asupra terenurilor trebuia sa se faca in limita a cel puțin 0,5 ha per persoana si pâna la maximum 10 ha per familie, toate suprafetele fiind calculate in echivalent cultivabil. Reforma funciara a dus in acest mod la o enorma fragmentare a terenurilor.

In 2002 existau 4,3 milioane de ferme (mici si mari), impartite in 14,5 milioane de parcele. Dimensiunea medie a unei ferme era de 3,1 hectare, iar marimea medie a unei parcele era de 0,95 hectare. Un procent de aproape 50% din total era reprezentat de ferme cu suprafata mai mica de un hectar. In particular, in cadrul sistemelor irigate, restituirea proprietatilor si inerenta fragmentare a acestora a dus la cvasi-imposibilitatea organizarii si administrarii distributiei apei. In timp ce in trecut puteau fi irigate suprafete mari de teren prin scheme relativ simple de programare a udarilor, dupa procesul de restituire a proprietatilor trebuiau aprovizionati cu apa de irigatie o multime de detinatori mici de teren.

In orice caz, fermierii s-au apucat de agricultura, fie individual, fie grupati intr-o forma asociativa. In multe cazuri, au fost infiintate asociatii cu statut juridic, care sa preia bunurile fostelor CAP-uri si sa asigure continuarea productiei. Cu toate acestea, administrarea acestor asociatii cu statut juridic a fost adesea ineficienta, ducând la dezintegrarea acestora sau la fuziuni. Necesitatea comasarii terenurilor si infiintarii unei piete funciare care sa consolideze productia agricola, nu a fost insotita de o legislatie adecvata domeniului. In ultima perioada, si-a facut aparitia sectorul comercial, iar fermierii cu orientare comerciala iau terenuri in arenda si realizeaza productie agricola pe scara mare. Productivitatea acestor fermieri exprimata in productii la hectar, este totusi inca foarte mica, in comparatie cu cea din alte tari ale UE.

Exista doua tipuri principale de producatori agricoli: producatori individuali si entitati agricole cu statut juridic. Producatorii agricoli individuali detin o pondere dominanta, ca numar si ca suprafata administrata. Schimbarile observate de-a lungul perioadei 2002-2005 indica o scadere a numarului de entitati cu statut legal si a suprafetelor pe care le administreaza.

In 2005 numarul producatorilor individuali era mai mare de 4,2 milioane. Producatorii individuali reprezinta 99,6% din numarul total al producatorilor agricoli. Producatorii individuali administreaza 65% din suprafata totala (55% in 2002).

Suprafata medie administrata de un producator individual este de 2,2 ha, aceasta reprezentând o crestere de 0,4 ha fata de cea corespunzatoare pentru anul 2002.

Entitatile agricole cu statut juridic reprezinta un procent mic din numarul total – numai 0,4% - dar acestea administreaza 35% din suprafata totala (45% in 2002). Grupul cel mai important din rândul entitatilor cu statut juridic este format de unitatile de administratie publica – ponderea acestora in numarul total al acestor entitati este de 26% si suprafata administrata reprezinta 44% din suprafata aferenta acestora si 15% din suprafata totala. Societatile comerciale cu capital predominant privat sunt un grup important deoarece administreaza 36% din suprafata tuturor entitatilor cu statut legal si 12% din suprafata totala.

Datele statistice din Recensământul Agricol (2002) indica faptul ca infrastructura de irigatii nu este amplasata in mod proportional cu diferitele tipuri de producatori agricoli. Astfel, suprafata irigabila raportata este de 1,5 milioane hectare (10,8% din suprafata agricola a României), din care 532.000 hectare (35%) sunt administrate de producatori agricoli individuali si 979.000 hectare (65%) sunt administrate in cadrul entitatilor cu statut juridic. 42% din suprafata irigabila totala se afla concentrata sub forma unui numar de 1.295 societati comerciale, cu o marime medie de 488 ha. Societatile agricole administreaza doar 16% din suprafata totala irigabila.

4.2 Cadastrul si evidenta funciara

Schimarile masive in modul de proprietate asupra terenurilor, petrecute dupa 1989, necesitau inregistrarea intr-un sistem de evidenta cadastrala si funciara, inasa aceste entitati nu erau pregatite pentru o astfel de sarcina. De abia in anul 2004 Guvernul a emis o Ordonanta de Urgenta (nr.41/2004) prin care se uneau cele doua componente de evidenta in cadrul Agentiei Nationale pentru Cadastru si Publicitate Imobiliara (ANCPPI). Un alt aspect al procesului lent de comasare a terenurilor este lipsa stimulentei care sa faciliteze vânzarea pamântului. Multi dintre micii fermieri sunt tarani in vârsta, iar fiii acestora lucreaza in centre urbane, pamântul fiind in continuare considerat o sursa de garantie sociala, vânzarea terenurilor si o piata a acestora, nefiind in plin avânt pâna acum in România. Vânzarea terenurilor, o piata funciara pe deplin functionala si procesul de consolidare a proprietatilor sunt in continuare ingreunate de absentia unei impozitari adecvate a terenurilor. Legea Fondului Funciar (Legea nr.18/1991) prevede exceptarea de la plata impozitului pentru noii proprietari de teren pe o perioada de 3 ani, inasa acest interval a fost extins din motive politice. In acest fel, proprietarii de pamânt inactivi nu au fost incurajati sa-si utilizeze sau sa-si vânda terenurile. Absentia impozitului pe teren lipseste si administratia locala de o sursa de venit importanta. De abia in anul 2005, conform capitolului 8 din Legea nr.247, s-a introdus impozitul funciar. Valoarea acestuia este totusi foarte mica, variind intre 20 si 36 lei per hectar si an.

4.3 Reformele politicilor in domeniu

Studiul asupra irigatiilor si drenajelor (IDS) finantat de BM si elaborat in perioada 1992-1994 a relevat faptul ca numai aproximativ 50% din suprafata amenajata de 3,1 milioane hectare, poate fi considerata ca viabila, luând in considerare caracterul complementar al irigatiilor, inaltimile foarte mari de pompare din cadrul multor sisteme de irigatii si gradul redus de utilizare a irigatiilor. Ca rezultat al studiului IDS, dar si tinând seama de progresele si experienta in activitatea de management in irigatii din celelalte tari, a devenit limpede faptul ca daca irigatiile ar putea deveni activitati viabile, acest deziderat trebuie sa fie realizat in cadrul reformei institutionale, concretizata in transferul managementului acestor activitati catre utilizatori. Pentru a aborda problemele mai sus amintite, Guvernul a dezvoltat o noua strategie in domeniul irigatiilor, care sa incurajeze irigatiile economice si utilizarea optima a resurselor disponibile. In termeni concreti, aceasta strategie urmareste sa maximizeze suprafetele unde irigatiile sunt economic viabile, date fiind cuantumulurile actuale ale subventiilor.

Pentru realizarea acestor obiective, strategia cuprinde urmatoarele domenii de interventie:

- (v) reforma subventiilor si preturilor;
- (vi) infiintarea de Asociatii de Utilizatori de Apa de Irigatie;
- (vii) restructurarea Societatii Nationale Imbunatatiri Funciare – S.A (SNIF);
- (viii) reabilitarea componentelor de infrastructura deteriorate si furnizarea de echipament de udare in câmp.

4.3.1 Subvenții și tarife pentru irigații în România

Mecanismul actual de alocare a subvențiilor pentru irigații și esența acestuia sunt definite în cadrul Legii nr.138/2004, fiind determinat în fiecare an, ca fiind “un plafon maxim per hectar” corespunzător suprafeței contractate, acesta fiind unic la nivel național și aplicabil pe întreg teritoriul țării, indiferent de amplasarea fiecărui punct de furnizare a apei de irigație în cadrul unui anumit sistem de irigații. Alocarea și distribuția subvenției de stat se bazează pe următoarele principii:

a) Beneficiarul subvenției este utilizatorul de apă, care trebuie să fie membru al unei OUAİ b) Subvențiile sunt acordate doar dacă cererea de furnizare a apei implică irigarea a cel puțin 20% dintr-o suprafață deservită comasată c) Subvenția pentru irigații se plătește efectiv doar dacă OUAİ-ul respectiv și-a plătit propria contribuție la tariful anual și d) Subvenția va fi utilizată doar pentru plata energiei electrice (S.C. Electrica S.A.) și pentru lucrări de exploatare, întreținere și reparații la sistemele de irigații (ANIF).

Plafonul subvenției acoperă următoarele categorii de cheltuieli:

- 80% din tariful anual (exprimând costurile de întreținere pentru rețeaua de transport și distribuție a furnizorului de apă (ANIF);
- 90% din costurile de exploatare ale furnizorului de apă de irigație sau din tariful de livrare (ANIF);
- 100% din costurile energetice (parte din costurile de exploatare la nivel de OUAİ) la nivel de SPP – către compania furnizoare de electricitate (SC Electrica S.A)

Luând în considerare gradul redus de utilizare a subvențiilor (35% în 2006, cu toate că acela a fost un an ploios), motivele creșterii plafonului subvenției de la an la an nu sunt clare. Datorită stopării până la urma a subvenției pentru irigații într-un interval de trei ani, ar fi mult mai logică scăderea treptată a acestui plafon.

În general, OUAİ-urile sunt mulțumite de actualul mecanism de alocare a subvenției. Singurele probleme care au fost puse în discuție se referă la faptul că OUAİ-urile nu pot folosi restul de subvenție (de exemplu pentru lucrări de întreținere în cadrul propriilor sisteme), atunci când există un quantum neutilizat și de asemenea caracterul complicat și consumator de timp al procedurii de solicitare a subvenției.

În rândul MADR există percepția potrivit căreia sistemul de subvenții ar trebui prelungit până după anul 2010, moment în care va intra în vigoare Directiva Cadru pentru Apă și în principiu ar trebui sistată subvenționarea irigațiilor. Considerațiile referitoare la extinderea subvențiilor se bazează pe opinia conform căreia va trebui să treacă o perioadă de până la 5 ani până când OUAİ-urile se vor organiza în federații și vor prelua sisteme întregi, vor fi realizate studiile de fezabilitate necesare și va fi implementată reabilitarea corespunzătoare a sistemelor de irigații viabile.

Referitor la actualul mecanism de subvenții se pot face următoarele observații:

1. Subvenția pentru irigații este definită ca o sumă de bani aferentă suprafeței contractate între ANIF și OUAİ în fiecare an, dar în practică nu există nici un interes de raportare a suprafeței efectiv irigate și a culturilor irigate.
2. Mecanismul de subvenționare actual este restrictiv pentru culturile cu necesar mai mare de apă și este „prietenos” pentru culturile de câmp cum sunt cerealele. Acest mecanism nu încurajează modificarea asolamentului în sensul introducerii unor culturi de mare valoare economică care să folosească mai eficient apa de irigație.
3. Mecanismul de subvenționare existent este mai ușor de urmărit de către OUAİ-urile comerciale, față de OUAİ-urile de fermieri; în acest sens, mecanismul de subvenționare existent favorizează OUAİ-urile comerciale față de cele de fermieri.
4. Mecanismul de subvenționare existent nu stimulează nici un fel de îmbunătățire a activității de management a furnizorului principal de apă de irigație (ANIF) și nici obținerea unor rezultate superioare, inclusiv micșorarea pierderilor de apă și livrarea la timp, cantitativ și calitativ, a apei de irigație cerute.
5. Există o contradicție între filozofia de impunere a costurilor la cele două niveluri ale sistemului de irigații (furnizare de servicii) – nivelul ANIF și nivelul OUAİ. OUAİ-urile sunt organizații non-profit și ele nu ar trebui să includă nici un fel de profit în taxele pe care le percep. ANIF include profit în cuantum de 3%. Utilizarea profitului generat de ANIF nu este transparentă și nu se cunoaște.

6. Tarifele anuale si de livrare publicate in Monitorul Oficial exclud TVA-ul dar in practica, ANIF si compania de electricitate functioneaza conform Legii TVA si includ taxa pe valoarea adaugata in facturile proprii. Platile TVA maresc cuantumul contributiei OUAL-urilor si diminueaza valoarea serviciilor de care se beneficiaza in cadrul plafonului subventiei.
7. In conditiile actuale, relatia dintre OUAL-uri si ANIF este stabilita de asa maniera incat ANIF dicteaza regulile iar OUAL-urile se simt oarecum subordonate ANIF-ului depinzând de obtinerea apei de irigatie. De fapt, OUAL-urile sunt clientii principali ai ANIF-ului si acesta ar trebui sa imbunatateasca serviciile de irigatii si sa acorde o mai mare atentie nevoilor si problemelor acestora. Unele OUAL-uri doresc infiintarea de federatii, cu scopul unei mai bune administrari a infrastructurii de irigatii.

In ultimii ani s-a realizat un progres in definirea tarifelor pentru apa de irigatie. In prezent, tarifele sunt definite la nivel de SPP si ele ar trebui sa acopere costurile specifice de intretinere si de exploatare (pentru fiecare sistem de irigatii) ale furnizorului de apa de irigatie (ANIF). Deoarece tarifele pentru apa de irigatie se calculeaza in august (a anului ce precede sezonul de irigatii propriu-zis), ele includ unele ipoteze referitoare la preturile input-urilor si la suprafetele irigate. Acest lucru creeaza un risc pentru furnizorul de apa de irigatie.

In prezent nu este clar daca odata definite si publicate, tarifele pentru irigatii se micsoreaza ca valoare pe masura ce creste gradul de utilizare a irigatiilor. Nivelul ridicat al tarifelor descurajeaza utilizatorii de apa deoarece in momentul in care acestia trebuie sa ia decizii referitoare la aplicarea udarilor, se vad nevoiti sa ia in considerare valorile tarifelor publicate in Monitorul Oficial. Specialistii ANIF ar trebui sa le exemplifice utilizatorilor de apa scaderea tarifelor care este implicita odata cu cresterea gradului de utilizare a irigatiilor.

4.3.2 Infiintarea Asociatiilor de Utilizatori de Apa

Dupa 1999 Guvernul României a luat, cu asistenta din partea Bancii Mondiale, decizii strategice cheie, referitoare la restructurarea sectorului de imbunatatiri funciare si a implementat aceste reforme printr-o noua legislatie. Guvernul a instituit cu succes conceptul de Asociatii de Utilizatori de Apa de Irigatie (AUAI), in vederea facilitarii transferului managementului activitatilor de irigatii. Acest succes s-a datorat in parte extinderii aranjamentelor de subventionare a energiei doar pentru acei fermieri care s-au asociat in ceea ce in prezent se numesc Organizatii de Utilizatori de Apa de Irigatie (OUAI-uri). In noiembrie 1999, in cadrul Directiei de Imbunatatiri Funciare din MAPDR a fost infiintat un Birou de Reglementare, prin Ordin al Ministrului nr.139, cu scopul facilitarii inregistrarii si monitorizarii AUAI-urilor si OUAL-urilor (dupa 2005). Odata cu inregistrarea oficiala a AUAI-urilor si OUAL-urilor, a fost inclus si un protocol de transfer semnat intre SNIF si AUAI, referitor la transferul de proprietate a infrastructurii tertiare pe teritoriul AUAI.

Ca urmare a aplicarii noii Legi 138/2004, AUAI existente cat si cele de perspectiva trebuie sa se inregistreze ca OUAL. Inregistrarea noilor OUAL este inca in desfasurare, in ciuda micsorarii subventiilor (in comparatie cu 2002). OUAL-urile inregistrate pâna la 1 martie 2007 (247) acopereau o suprafata totala de aproximativ 650.000 ha majoritatea fiind situate pe terase joase. Cele care nu se mai reinregistreaza sunt situate in zone cu inaltimi mari de pompare (de ex. Judetul Constanța), unde costurile de aplicare a irigatiilor au devenit ridicate. Majoritatea OUAL-urilor nou inregistrate sunt societati comerciale agricole, care se pot adapta usor reformei si noilor mecanisme de subventionare. Aceste societati se inregistreaza cu un numar minim de membri, majoritatea acestora fiind fermieri de subzistenta. Deoarece, dupa aderarea la UE, tendinta viitoare va fi ca procesul de comasare sa implice tot mai multe terenuri si/sau societatile comerciale sa intre in cadrul sectorului agriculturii irigate, problema care se pune este daca actualul concept de OUAL-uri – in situatia in care apa reprezinta doar unul dintre input-urile ce fac parte din economia procesului de productie agricola – este sau nu cel ce trebuie aplicat in continuare.

Procesul de infiintare de OUAL-uri este in derulare sau este aproape de finalizare in judete cum sunt Galati, Brăila, Călărași, Tulcea si Argeș, si intr-o mai mica masura in Olt, Dolj si Constanța. In cazul judetului Constanța, explicatia numarului limitat de OUAL-uri inregistrate rezida probabil in costurile foarte mari de aplicare a irigatiilor de dupa reducerea subventiilor, iar in cazul judetelor Olt si Dolj, in lipsa unor intreprinzatori cu spirit comercial care sa-si permita sa irige, si poate si datorita lipsei de incredere manifestate de fermieri fata de Administratia Nationala a Imbunatatirilor Funciare.

Oficiul de Reglementare din cadrul MAPDR este locul de inregistrare al OUA, dar nu are personal suficient pentru a realiza toate activitatile care sunt definite prin lege. Sarcinile sale actuale (definite in cadrul Articolului 75 din Legea nr.138/2004) se limiteaza la tinerea evidentei Registrului National al Organizatiilor de Imbunatatiri Funciare si la activitatea de control a distributiei subventiilor. S-a descoperit ca datele continute de Registrul National, referitoare la membrii organizatiilor de imbunatatiri funciare nu sunt in mod suficient aduse la zi. Statutul de membru este dinamic asa incat datele respective trebuie colectate si revizuite permanent.

In cadrul bazei de date a vechilor AUAI-uri existau informatii clare si specificatii referitoare la tipurile de membri (asociatii familiale, asociatii cu statut juridic, fermieri individuali, societati comerciale agricole); in noua baza de date a OUA-urilor, acest aspect nu mai este valabil. In aceasta noua baza de date se face doar diferentierea intre persoane juridice si persoane fizice, facand dificila spre exemplu evaluarea dinamicii societatilor comerciale.

4.3.3. Restructurarea Administratiei Nationale a Imbunatatirilor Funciare

Dupa 1999, s-a conturat restructurarea companiei de stat raspunzatoare de administrarea, intretinerea si exploatarea sistemelor (SNIF). Sprijinita de noua Lege a Imbunatatirilor Funciare (Legea nr.138/2004, care detaliaza noile atributii ale SNIF si ale AUAI-urilor), SNIF avea sa fie transformata in doua entitati separate. Prima, Administratia Nationala a Imbunatatirilor Funciare (ANIF), care raspunde de activitatile de imbunatatiri funciare de baza, inclusiv de exploatarea amenajarilor de imbunatatiri funciare, si a doua, SNIF, ce este raspunzatoare pentru realizarea lucrarilor de intretinere si reparatii ale infrastructurii. SNIF-ul va fi privatizata in viitorul apropiat si va trebui sa intre in competitie cu antreprenori privati, in realizarea lucrarilor de intretinere si reparatii in cadrul sectorului.

Noua legislatie a aplicat limitele hidrologice ca principiu organizatoric de baza in managementul regional al teritoriului, iar in prezent birourile sucursalelor administrative ale ANIF sunt structurate in jurul unor nuclee de unitati de administrare din judetele adiacente. Filialele SNIF s-au format in cadrul centrelor regionale, unde era de asteptat o cerere efectiva de servicii specifice de intretinere. Restructurarea celor 41 de birouri judetene a generat 12 sucursale regionale in cazul ANIF si 19 unitati regionale de servicii in cazul SNIF (vezi Tabel 1).

Tabel 1: Sucursale teritoriale, sedii centrale si judete controlate de ANIF

Nr	Sucursale	Sedii centrale	Judete
1	Somes-Cris	Oradea	Satu Mare, si Bihor
2	Tisa Somes	Cluj	Cluj, Salaj, Maramures si Bistrita-Nasaud
3	Timis-Lower Mures	Timisoara	Arad, Timis si Caras Severin
4	Mures-Middle Olt	Sibiu	Sibiu, Alba, si Hunedoara
5	Mures Upper Olt	Brasov	Brasov, Covasna, Harghita si Mures
6	Danube Olt	Drobeta-Turnu	Mehedinti, Gorj, Valcea, Dolj si Olt
7	Olt-Arges	Giurgiu	Giurgiu, Teleorman, Ilfov
8	Arges-Buzau	Ploiesti	Arges, Dambovita, Prahova si Buzau
9	Arges-Ialomita-Siret	Braila	Braila, Ialomita si Calarasi
10	Dobrogea	Constanta	Tulcea si Constanta
11	Moldova South	Galati	Galati, Vrancea, Vaslui si Bacau
12	Moldava North	Iasi	Iasi, Botosani, Suceava si Neamt

Resursele umane folosite de catre agentile de imbunatatiri funciare au scazut in mod drastic dupa aplicarea reformelor institutionale si asupra terenului. Pana la inceputul anilor 1990, agentile de imbunatatiri funciare au folosit aproximativ 33.000 de angajati permanenti, iar pe timpul verii alti 10.000 de muncitori sezonieri pentru activitati de irigare in camp. Multi dintre muncitori si din personalul permanent au parasit agentile de imbunatatiri funciare inainte de implementarea Legii 138/2004. La momentul la care noile structuri organizatorice au fost introduse, mai existau inca 9.500 de angajati ai agentilor de imbunatatiri funciare din care ANIF a recrutat 5900 de membri. SNIF a continuat sa pastreze restul de 3.600 de angajati si si-a finalizat angajamentele cu aproximativ 2000 de angajati pe durata primului an administrativ.

Reforma institutionala a dus la un declin drastic a sectorului finantelor publice pentru activitati de irigatii in sectorul privat. Restructurarea subventiilor statului pentru subsectorul irigatii a scazut in mod abrupt, implicit afectand incasarile ANIF. Fondurile primite de ANIF pentru amenajarile de desecare, combaterea inundatiilor au ramas stabile. Totusi, fondurile pe care agentia le-a obtinut din tarifele pentru exploatarea infrastructurii publice de irigatii au scazut drastic (de la 170 milioane Lei in 2003, un an secetos cand 650.000 ha au fost irigate de mai multe ori, la 2 milioane Lei in 2006 un an ploios, cand 90.500 ha au fost irigate in medie o singura data).

4.3.4 Reabilitarea sistemelor deteriorate si furnizarea de echipament de udare in camp

In august 2003 imprumutul pentru realizarea PRRI a fost semnat intre Guvern si BIRD. Imprumutul, incluzand contributia Guvernamentala si a fermierilor pentru reabilitarea lucrarilor ajunge la 104 milioane US \$ acoperind aproximativ 151.199 ha in diferite subsisteme (viabile) (vezi Tabel 2).

Tabel 2: Sisteme de irigatii prevazute in Proiectul de Reabilitare si Reforma a Irigatiilor (PRRI)

Sisteme	Suprafata viabila (ha)
Sadova Corabia	37.809
Nicoresti Tecuci	10.499
Teraza Viziru	20.200
Teraza Braila	40.993
Campa Covurlui	26.384
Fantanele Sagu	6.920
Semlag Pereg	8.394

In afara de cele 104 milioane US \$, vor fi finantate si echipamente electrice si mecanice de la aproape 20 de statii de pompare principale foarte deteriorate. Aceste statii de pompare deservesc o zona semnificativa din suprafetele amenajate pentru irigatii la nivel judetean, aproximativ 400.000 ha. In plus, se are in vedere introducerea de echipament de masurare a apei in SPP-uri, de echipament de monitorizare si de control automatizat, ca si reabilitarea infrastructurii teritiare. In final, s-a rezervat suma de 28 milioane US \$ pentru procurarea de echipament pentru irigatii.

S-au intocmit studii de fezabilitate pentru sistemele Sadova-Corabia si Nicoresti-Tecuci si in urma rezultatelor pozitive, s-au intocmit proiecte la nivel de detaliu, dupa care acestea au fost contractate. In prezent sistemele sunt reabilitate.

4.4 Impactul reformelor asupra irigatiilor

In ciuda reformelor institutionale, utilizarea apei de irigatie a ramas limitata de-a lungul anilor. In perioada 2000-2006 s-a obtinut un grad maxim de utilizare de 25% in anul 2002, in cadrul succursalelor Olt-Argeş si Moldova de Sud, iar un procentaj similar a fost atins in 2003 in cadrul succursalei Argeş-Ialomiţa-Siret. Ambii ani au fost considerati ca fiind secetos. Pentru toti ceilalti ani ai intervalului, gradul de utilizare in cadrul sistemelor de irigatii arondate diferitelor succursale teritoriale a fost sub aceasta valoare. Pentru anul 2007, au fost initial contractate pentru irigatii in jur de 287.000 ha, majoritatea suprafetelor fiind pe teritoriul unor OUAI-uri. In mai 2007, când era deja clar ca anul respectiv avea sa fie unul foarte secetos, Guvernul a marit plafonul subventiei si pâna la urma au fost irigate aproximativ 350.000 de hectare. Datele referitoare la anii precedenti arata ca in mod normal, procentul efectiv irigat din suprafata totala ce se contracteaza nu depaseste 50%. Principalul factor de constrângere in utilizarea apei de irigatie este reprezentat de pretul acesteia, in ciuda subventiilor acordate. Un alt factor de constrângere il reprezinta lipsa echipamentului de udare. MADR estima ca in anul 2004 echipamentele de udare erau suficiente doar pentru irigarea efectiva a unei suprafete totale de 350.000 ha. Fermierii care utilizeaza aceste echipamente sunt in majoritate cei comerciali, care practica o agricultura pe scara mare, asociati in cadrul unor OUAI-uri cu fermieri mici, ce practica agricultura de subzistenta. Acesti fermieri comerciali isi permit sa achizitioneze echipamente de udare si sa aplice irigatiile pentru culturi de mare valoare economica.

5 IMPACTUL ADERARII LA UE SI ASPECTE LEGATE DE SUBVENTII

5.1 Impactul aderarii la UE asupra irigatiilor din România

Odata cu aderarea la UE, România trebuie sa se conformeze politicilor si directivelor comunitare referitoare la agricultura si dezvoltare rurala si in acest context sa-si adapteze legislatia. Politicile si directivele UE din domeniul agriculturii si dezvoltarii rurale sunt directionate spre o liberalizare a pietei, o decentralizare a procesului de luare a deciziilor si a implementarii programelor de acordare de sprijin, si de asemenea spre o consolidare a statutului fermierilor, menita sa transforme sectorul agriculturii intr-unul mai competitiv, luând in considerare ca dezvoltarea nu trebuie sa se realizeze in detrimentul mediului inconjurator.

In cadrul politicilor comunitare referitoare la agricultura, agricultura irigata nu este tratata ca fiind un sub-sector distinct. Data fiind aceasta situatie, România ar trebui sa faca eforturi sa abilitizeze autoritatile locale si grupurile de fermieri, astfel încât acestia din urma, fermierii, sa poata efectiv sa participe in mod competitiv, in cadrul pietei libere UE si mondiale. In contextul activitatilor de irigatii, guvernul ar trebui sa urmareasca o decentralizare in teritoriu, a puterii furnizorului de servicii de irigatii, si o intarire a organizatiilor de utilizatori de apa. In procesul de tranzitie a unei economii conduse si sprijinite centralizat, spre o economie de piata, UE poate si va sprijini financiar România.

România poate apela la sprijin pentru sectorul sau agricol, inclusiv pentru sub-sectorul agriculturii irigate, prin intermediul mecanismelor de finantare dezvoltate in cadrul Politicii Agricole Comunitare a UE (CAP). In acest sens, exista doua mari domenii unde este posibila acordarea de sprijin agriculturii, in cadrul CAP: a) sprijin pentru piata si venit (Jalonul 1), si b) sprijin pentru dezvoltare rurala (Jalonul 2). Bugetul total CAP pentru România, in perioada 2007-2013, este de 13,5 miliarde Euro.

In cadrul Jalonului 1, se pot face plati directe, destinate unei singure ferme, independente de productie, catre fermierii din tarile UE, desi cu scopul evitarii abandonarii cultivarii terenurilor se pot mentine cateva elemente legate. Fermierii mici vor primi relativ mai mult decât fermierii cu ferme mari. Platile vor fi legate de aplicarea diferitelor standarde in domeniul protectiei mediului, securitatii alimentelor, sanatatii animalelor si plantelor si bunelor tratamente aplicate animalelor, precum si cerintelor care se refera la mentinerea tuturor suprafetelor de teren agricol, in stare buna, din punct de vedere agricol si al factorilor de mediu (asa-zisa "conformare incrucisata"). Platile catre o singura ferma vor furniza fermierilor români o sursa sigura de venit.

Guvernul României este in prezent in curs de implementare a cerintelor Jalonului 1 si platile directe catre fermieri se fac din anul 2008. Aceste plati directe sunt facute in mod etapizat, de exemplu 10% in primul an, 20% in cel de-al doilea an, etc.

In cadrul Jalonului 2, referitor la dezvoltare rurala, exista 3 domenii principale, ce corespund cu trei axe tematice, pentru care se poate acorda sprijin:

Axa 1: imbunatatirea competitivitatii pentru cultivarea terenurilor si silvicultura;

Axa 2: medii si zone rurale, si

Axa 3: imbunatatirea calitatii vietii si diversificarea economiei rurale.

O a patra axa, denumita "Leader", introduce posibilitati de abordare a dezvoltarii rurale, la nivel local, de la nivelele de organizare inferioare spre cele superioare. Mecanismul de finantare pentru masurile corespunzatoare acestor axe va functiona prin intermediul Fondului European Agricol pentru Dezvoltare Rurala (EAFRD), care este succesorul mecanismului de finantare SAPARD.

APDRP este responsabila pentru administrarea financiara a fondurilor EAFRD si implementarea masurilor din cadrul Axelor 1, 2 si 4. Curtea Romana de Audit reprezinta garantul pentru Agentia de Plati. In ceea ce priveste administratia integrata si sistemul de control (IACS), in ciuda progresului facut, majoritatea lucrarilor de implementare asteapta sa fie realizate.

Realizarea capacitatilor administrative necesare este in plina desfasurare. APDRP are reprezentante regionale in:

- | | |
|--------------|--------------|
| - Iasi | - Timisoara |
| - Constanta | - Satu Mare |
| - Targoviste | - Alba Iulia |
| - Craiova | - Bucharest |

De asemenea are reprezentante la nivel judetean. S-a efectuat pregatirea angajatilor. ANCA reprezinta un partener principal in pregatirea si diseminarea informatiilor pentru accesarea fondurilor EAFRD (pentru mai multe informatii consultati www.apdrp.ro).

S-a infiintat un directorat general pentru dezvoltare rurala (DGRD). Romaniei i s-a acordat o perioada de tranzitie de trei ani in care poate folosi masuri speciale pentru dezvoltarea rurala. DGRD a pregatit si prezentat in iulie 2007 Programul de Dezvoltare Rurala (NRDP). Programul contine un numar de masuri. Programul a fost aprobat provizoriu de catre CE la inceputul anului 2008. O versiune finala a programului va fi publicata in martie 2009.

În cadrul Axei 1, la Măsura 1.2.5 "Îmbunătățirea și Dezvoltarea Infrastructurii ce se referă la Dezvoltarea și Adaptarea Agriculturii și Silviculturii" din cadrul Planului Național de Dezvoltare Rurală², se poate acorda sprijin OUAU-urilor și federațiilor de OUAU-uri, pentru investiții în reabilitarea infrastructurii de irigații și desecare-drenaj. Bugetul total aferent acestei măsuri este de 595 milioane Euro, din care 267 milioane Euro ar fi destinați măsurilor din agricultura, inclusiv pentru reabilitarea irigațiilor, combaterii eroziunii solului, desecării-drenajului, apariții împotriva inundațiilor și infrastructurii specifice acestor domenii. Obiectivele sunt reprezentate de reabilitarea unei suprafețe irigabile de 375.000 de ha, îmbunătățirea unor suprafețe de 120.000 de ha cu lucrări de desecare-drenaj, îmbunătățirea unei suprafețe de 60.000 de ha afectate de eroziunea solului și a încă 40.000 de ha afectate de inundații. Cuantumul alocat infrastructurii de irigații nu este specificat, dar acesta este estimat a fi de ordinul a 150 milioane Euro.

Sprijinul (UE și național) se va concretiza într-un procent de 100% din costurile eligibile de investiții pentru sistemele de utilitate publică care deservește și comunitățile rurale. Sprijinul public acordat pentru un anumit proiect de investiții nu poate depăși suma de 1 milion de Euro per proiect. Contribuția EAFRD va fi de 80% iar contribuția națională va acoperi restul de 20% din împrumutul nerambursabil.

În cadrul axei Leader, pot fi finanțate proiecte locale de dezvoltare rurală, atât de către UE (prin EAFRD), cât și de către guvernele țărilor respective și organisme private. Tot în cadrul creat de axa Leader, se pot înființa organizații intermediare, cum sunt de exemplu OUAU-urile și federațiile și acestea pot aplica pentru obținerea de sprijin financiar.

Bugetul total pentru dezvoltare rurală, corespunzător perioadei 2007-2013, este estimat la valoarea de peste 9 miliarde Euro³.

Co-finanțarea fermierilor grupați în forme asociative, în vederea reabilitării și modernizării infrastructurii lor de irigații, sprijinită în prezent de către BM, ar putea astfel, supusă unor anumite criterii, să devină posibilă. Finanțarea din fonduri UE, a reabilitării infrastructurii de irigație care este administrată de un furnizor local de servicii de irigație (ANIF), s-ar putea să nu mai fie posibilă după anul 2010. În mod evident, UE dorește să aibă asigurarea că finanțarea va fi direcționată entităților principale interesate de proiect (stakeholderi), și de asemenea că, criteriile de finanțare sunt clare și neambigue. În ceea ce privește Directiva Cadru pentru Apa (WFD), sprijinul financiar (UE) va putea fi extins și către sectorul public, doar în situații excepționale care vor afecta global țara din punct de vedere social, economic sau al factorilor de mediu, cum este cazul secetelor severe, a inundațiilor catastrofale, etc.

Odată cu intrarea în UE, România trebuie să se conformeze cu prevederile WFD, care are ca obiective managementul durabil și protecția resurselor de apă dulce. Directiva WFD cere din partea statelor membre, să dezvolte planuri de management la nivel de bazin hidrografic, inclusiv un program de măsuri care să asigure protecția folosințelor apei. Pentru fiecare district de bazin hidrografic în parte, va trebui realizată o analiză economică a utilizării apei, iar statele membre vor trebui să țină seama de principiul recuperării costurilor aferente serviciilor din domeniul apei. Directiva indică în mod implicit faptul că până în anul 2010, trebuie să înceteze subvenționarea agriculturii irigate, dar și ca într-o anumită măsură, se poate face o excepție în această sferă, dacă acest lucru este în interesul social, economic și de mediu al țării respective. Cu alte cuvinte, în cazul în care Guvernul român consideră că procesul actual de depopulare și deteriorare a mediului socio-economic rural trebuie să înceteze, fiind în acest sens necesară realizarea unei dezvoltări mai echilibrate a mediilor urbane și rurale, el (Guvernul) se poate decide să apeleze la sprijin în realizarea acestor obiective.

5.2 Aspecte legate de subvențiile pentru irigații în cadrul UE

O analiză a câtorva țări tratate ca studii de caz, a dus la concluzia că există patru modalități principale de acordare de sprijin fermierilor care aplică irigațiile în cadrul UE:

- Acorduri legale sau negociate între guvern și furnizorul de apă de irigație, cum sunt cele aplicate în Franța și în Spania, acestea exercitând o influență asupra pretului cu amanunțul al apei de irigație;
- Facilitarea reducerii costului amenajărilor de irigații prin subvenționarea costurilor de investiție prin intermediul organizațiilor guvernamentale centrale și decentralizate, dacă acest lucru este în interesul țării respective;

² Programul Național de Dezvoltare Rurală – România, 2007-2013

³ <http://www.rlg.nl/cap/romania.html> și Anexa 1

- Acordarea de sprijin financiar unitatilor consumatoare de apa, in vederea incurajarii acestora sa recupereze costurile aferente;
- Neimpunerea tuturor componentelor de cost in cadrul tarifelor pentru apa, in cazul in care acestea pot fi recuperate de la alti utilizatori de apa, cum ar fi cei care consuma apa potabila si industriala.

Interventia guvernului in cadrul organizatiilor furnizoare de apa, publice si semi-publice, in tari ca Franta si Spania, este integrata intr-un cadru legal. Prin intermediul acestui cadru legal, structuri decentralizate ale guvernului sunt implicate in fixarea tarifelor pentru apa de irigatie si fiecare entitate locala isi poate fixa propriul pret pe baza acestor reglementari.

Companiile furnizoare de apa (de irigatie) vor trebui sa-si atinga anumite obiective de recuperare a costurilor pentru a putea fi competitive. In sens economic, telul lor va fi acela de recuperare deplina a costurilor, incluzând costuri fixe si variabile si costuri de capital (dobânzi si amortismente). In practica insa, de multe ori nu se întâmpla asa, fiind aplicate diferite mecanisme de alocare a subventiilor, unele intr-un mod mai vizibil, altele in moduri mai putin vizibile:

- subventii incrucisate: vânzarea apei potabile si a apei industriale la un pret mai mare pentru a compensa pierderile inregistrate in alimentarea cu apa de irigatie. Subventiile incrucisate sunt utilizate pe scara larga in UE. In România nu este cazul de asa ceva, intrucât majoritatea sistemelor de irigatii furnizeaza doar apa de irigatie catre utilizatori;
- aranjamente financiare: aranjamente perfectate intre guvern si organizatiile de irigatii, referitoare la compensarea dobânzilor, perioadele de gratie, intervale mai mari de amortizare sau chiar la achizitionarea integrala a unei anumite activitati de irigatie, la un moment considerat ca adecvat. Acest lucru este facilitat doar in cadrul unui mediu de puternica alianta intre sectorul public si cel privat. Aceasta este situatia uzuala in tari cum este Franta si de asemenea in tarile din partea de sud a UE. Asemenea garantii permit companiilor de irigatii sa furnizeze servicii specifice la preturi mai mici decât pretul real al apei de irigatie;
- abordarea constructiei prin transfer tehnologic complet – BOT (constructie, exploatare si transfer). Acest tip de abordare este folosit in mod uzual in Franta. BOT transfera riscurile catre o singura parte contractanta, dar permite in acelasi timp antreprenorului de constructii sa realizeze profit in toate fazele derularii proiectului (proiectare, constructie si exploatare). Numai câtiva investitori privati isi pot permite asumarea unor asemenea riscuri si ei pot obtine rezultate pozitive pe termen lung, din punct de vedere financiar. Investitorii care se afla intr-o asemenea pozitie acced la un statut dominant pe piata specifica a resurselor de apa, atât la nivel national cât si la nivel international.

Aceste solutii se aplica cu precadere companiilor private de furnizare a apei de irigatie, dar metodele lor de calculare a costurilor se aplica si furnizorilor semi-publici de apa de irigatie.

Costurile de constructie a proiectelor de irigatii depind de mai multi factori. Costurile si profiturile pot fi legate de utilizarea sustenabila a resurselor, a energiei, a factorilor de mediu si a celorlalte aspecte economice si competitive. Aici se face referire la Planul National de Irigatii din Spania (2006-2008), din care se poate deduce ca nu toate costurile vor fi acreditate proiectelor de irigatii, deoarece efectele pozitive externe justifica acest lucru. In absenta unei imagini clare a efectelor interne si externe ale proiectelor, alocarea adecvata a costurilor de amortizare si a celor de acoperire a dobânzilor intre parti nu se poate face.

Ca si consecinta, in tarile din partea sudica a UE, practica comuna este e de a transfera complet costurile de acoperire a dobânzilor si de amortizare pentru activitatile de irigatii, catre sectorul public. Aici se includ si costurile aferente marilor baraje, canalelor magistrale lungi si a celorlalte obiective similare. Cu alte cuvinte, in cazul in care România decide din motive de strategie, sa continue sprijinirea financiara a sub-sectorului de irigatii, va face acest lucru pe propriul risc, cu exceptia cazului in care acest fapt se demonstreaza a fi in interesul general al UE (si al României).

Prevederile Directivei WFD legate de dezvoltarea unei politici echitabile in domeniul tarifelor, nu devin obligatorii decât in anul 2010. In consecinta, autoritatile au la dispozitie câtiva ani pentru a-si putea pune la punct propriul mod de abordare al acestor aspecte. Articolul 9 al WFD stipuleaza ca: Statele Membre vor trebui sa ia in considerare principiul recuperarii costurilor serviciilor de furnizare a apei, inclusiv costurile legate de aspectele de mediu si cele aferente resurselor, tinând seama de analiza economica si in conformitate in special cu principiul 'poluatorul plateste'. Acelasi articol obliga Statele Membre ca pâna in 2010, politicile de tarifare a apei sa contina stimulente adecvate utilizarii eficiente a apei si asigurarii unei contributii echitabile a diferitelor utilizari ale apei (clasificate cel putin in cele trei mari domenii de utilizare – industrial, menajer si agricol) la recuperarea costurilor serviciilor de furnizare a apei. La stabilirea nivelurilor de recuperare a costurilor, pot fi luate in considerare aspecte legate de efectele sociale, economice si de mediu ale procesului de recuperare a acestor costuri si de asemenea conditiile geografice si climatice ale regiunii afectate.

În situația actuală, tarifele acoperă de multe ori doar costurile de exploatare și de întreținere și, uneori, într-o proporție variabilă, și costurile capitale de înlocuire. Se așteaptă să apară probleme în definirea beneficiilor costurilor externe.

Determinarea efectelor sociale și de mediu este destul de dificilă și parțial controversată. Din acest motiv, implementarea de facto a recuperării totale a costurilor ar putea fi întârziată. În obținerea subvențiilor pentru irigații din partea UE, noile State Membre cum este și România, au o responsabilitate uriașă în prezentarea cererilor lor specifice, dintr-o perspectivă adecvată atât din punct de vedere economic, cât și din punct de vedere social și al factorilor de mediu. Pentru a-și putea dezvolta propria poziție de negociere, România va trebui să-și concentreze eforturile pe aspectele economice, sociale și de mediu ale activităților de irigații.

Subvențiile destinate irigațiilor reprezintă un aspect sensibil în cadrul UE, în special în Spania, unde există restricții serioase în ceea ce privește apa, fermierii plătiți doar o fracțiune din costul real al apei. Publicul este acela care plătește prețul real, prin tarifele ridicate impuse pentru apa potabilă. În ciuda plângerilor publicului, guvernul nu și-a schimbat până în prezent politica în acest domeniu. În Franța, se observă o tendință din ce în ce mai mare de a înceta aplicarea măsurilor mascate de subvenționare în domeniu.

5.3 Perspective și intervenții viitoare

Pentru România, viitorul agriculturii irigate este în prezent sumbru, dat fiind faptul că cererea de apă de irigație este practic nulă (mai puțin de 20% din suprafețele irigabile în perioada ultimilor 5 ani) și că, costurile (subvenționate) de aplicare a irigațiilor sunt considerate a fi prea mari de către micii fermieri. Cu toate că ar putea exista fonduri de la UE, pentru investiții în reabilitarea infrastructurii de irigații, nu există nici o garanție că în viitorul apropiat se vor iriga suprafețe mai mari. Până în prezent nu s-au folosit fonduri EAFRD pentru reabilitarea sistemelor. Dacă se ia în considerare faptul că în viitor fermierii vor trebui să plătească costurile reale ale apei și că prețul energiei va continua să crească, se impune formularea și aplicarea pe termen scurt spre mediu a unor măsuri care să asigure salvarea sectorului de irigații de la dispariția totală.

Cele mai importante acțiuni care trebuie implementate pe termen scurt, în vederea salvării irigațiilor din România, includ:

- extinderea sistemului de acordare a subvențiilor și după anul 2010 (a fi discutată cu Comisia UE)
- trecerea la metode de irigare care să asigure economisirea energiei (sisteme de joasă presiune, gravitaționale, utilizarea energiei eoliene)
- consolidarea OUA-urilor și înființarea de federații în zonele viabile, în scopul preluării exploatarei de la ANIF.
- Promovarea potențialului agricol al României în străinătate și atragerea de investitori străini pentru a cumpăra sau închiria terenurile potrivite pentru agricultura irigată.

Alte intervenții sunt detaliate în cadrul capitolului 8, ce se referă la strategia de dezvoltare a irigațiilor pe cinci ani.

6 ASPECTELE ECONOMICE ALE IRIGATIILOR

6.1 Criterii si parametrii de viabilitate

Principalul criteriu de evaluare a viabilitatii economice a sistemelor de irigatii este Raportul Beneficiu/Cost, raport ce compara beneficiile obtinute din activitatea de irigatii cu costul aplicarii acestora. Beneficiul obtinut datorita irigatiilor reprezinta sporul de beneficiu pe care il obtine producatorul agricol de pe urma aplicarii irigatiilor. Costul de aplicare a irigatiilor cuprinde toate costurile ce trebuie acoperite pentru a se putea furniza (transporta) apa de irigatie pâna in câmp, la producatorul agricol. Aceste costuri le includ pe cele aferente prelevării apei din sursa, costurile cu energia, cele corespunzatoare lucrarilor de intretinere si exploatare si cele de administrare (management). In cazurile in care valoarea raportului B/C este mai mare decât 1, beneficiile din irigatii pot acoperi costurile de aplicare a irigatiilor. Atunci când valoarea raportului B/C este mai mica decât 1, costurile de aplicare a irigatiilor depasesc beneficiile, iar aplicarea irigatiilor nu se justifica din punct de vedere economic.

Parametrii si factorii cheie care influenteaza valoarea raportului B/C includ:

- beneficiile din activitatea de irigatii (derivate din asolament, sporuri de productie la hectar, preturi ale input-urilor si output-urilor agricole);
- gradul de utilizare (% din suprafata amenajata, efectiv irigata);
- inaltimea de pompare
- randamentele de pompare
- randamentul de transport al retelei de canale (luând in considerare pierderile din exploatare si infiltratiile prin canale)
- costurile de management, exploatare si intretinere
- volumul normelor de udare aplicate culturilor

6.2 Modelul computerizat

In vederea facilitarii analizei gamei complexe de parametri care influenteaza viabilitatea economica a irigatiilor, a fost pus la punct ca instrument de lucru, un model computerizat ce utilizeaza foi de lucru Excel. Modelul este astfel structurat încât poate fi aplicat sub-sistemelor din cadrul unui anumit sistem de irigatii, sub-sisteme ce sunt reprezentate prin gruparea laolalta a tuturor SPP-urilor din cadrul unei singure terase, deservite de o statie de repompare sau de o statie de pompare de baza. Modelul necesita introducerea atât a datelor ingineresti specifice fiecarui sistem de irigatii, cât si a datelor cu caracter agricol, pentru a fi posibila stabilirea unei masuri a viabilitatii economice, data de valoarea raportului Beneficiu/Cost.

Data fiind complexitatea sistemelor de irigatii cu numeroase trepte de pompare si numeroasele variabile ce afecteaza viabilitatea acestora, modelul a fost testat de Consultanti pe un numar de sisteme esantion, pentru a-i putea dovedi validitatea si utilitatea.

Pe model au fost elaborate exemple pentru urmatoarele patru sisteme de irigatii: Terasa Viziru (27.371 ha, 3 terase, 3 SPA/SRP cu inaltime de pompare totala maxima de 32,6 m); Carasu - sistem Bălcescu (28.746 ha, 4 terase, 4 SPA/SRP, inaltime de pompare totala maxima de 146 m); Sinoe (57.610 ha, 4 terase, 9 SPA/SRP, inaltime de pompare totala maxima de 224 m) si Terasa Nicorești-Tecuci (14.044 ha, 2 terase, 2 SPA, terasa sudica-inaltime de pompare 50 m, terasa nordica-inaltime de pompare 92 m).

6.3 Scenarii

In vederea facilitarii incadrării sistemelor de irigatii in zone economic viabile/marginal viabile/economic neviabile, au fost utilizate trei scenarii de lucru, ale caror parametri principali si ipoteze de lucru sunt sintetizate in cadrul Tabelului nr.3:

Scenariul 1 – De proiectare: constituie un scenariu optimist de referinta pentru sistemul de irigatii respectiv, ce include sporuri de beneficiu mari obtinute din productii la hectar mari, estimate, pentru cele mai profitabile culturi agricole cu raspuns bun in regim irigat si de asemenea parametri tehnici ai sistemului la nivelul celor proiectati initial. Acest scenariu a fost utilizat in vederea definirii zonelor economic neviabile, pe baza calculării valorilor raportului B/C. Zonele economic neviabile sunt acele terase pentru care B/C <1. Terasese pentru care raportul B/C >1 sunt considerate fie ca zone marginal viabile, fie ca zone economic viabile. Ipoteza principala pe care se

bazeaza acest scenariu de lucru este aceea conform careia daca un sistem de irigatii (sau o terasa) nu poate functiona eficient in aceste conditii optimiste, atunci cu siguranta nu va fi viabil(-ă) in conditii mai aproape de realitate (mai putin favorabile). Trebuie subliniat faptul ca situatia nu se datoreaza faptului ca ipotezele initiale de proiectare erau gresite, ci mai degraba faptului ca astazi exista un set de conditii economice predominante, ce trebuie sa fie luate in considerare.

Scenariul 2 – Referitor la situatia actuala: acesta furnizeaza o imagine mai realista a actualelor practici agricole si a situatiei generale din cadrul unui anumit sistem de irigatii. Scenariul este folosit pentru a defini zonele economic viabile, pe baza valorilor calculate ale raportului B/C. Zonele economic viabile sunt acelea pentru care valoarea acestui raport este mai mare ca 1. Zonele cu viabilitate economica marginala sunt definite ca fiind orice alte terase care nu se incadreaza in categoriile economic viabile sau cu viabilitate marginala.

Scenariul 3 – Viitor cu reabilitare: reprezinta o imagine viitoare estimata a sistemului de irigatii respectiv (realizabila sa zicem in 5-10 ani de aici inainte), ce include costuri orientative ale investitiilor in lucrari de reabilitare si beneficii sporite obtinute din agricultura irigata, dupa reabilitare. Scenariul este utilizat pentru extinderea zonelor economic viabile (definite in Scenariul 2), inclusiv acele terase care pot fi considerate ca economic viabile dupa reabilitare (daca raportul B/C pentru terasa respectiva este >1).

Tabelul nr.3: Sinteza parametrilor modelului, utilizati pentru cele 3 scenarii de lucru

Parametrul modelului	Scenariul nr.1- de referinta - proiectare	Scenariul nr.2 – ref.la situatia actuala	Scenariul nr.3 – viitor cu reabilitare
Randament agregate la statiile de baza si de repompare	75%	60%	75%
Randament transport retea canale la nivelul unei terase	80%	70%	80%
Asolament	Combinatie de culturi existente, specifica la nivel de sucursala teritoriala, cu productii estimate la hectar mari, in ipoteza aplicarii unor agrotehnici moderne, adecvate	Combinatie de culturi existente, specifica la nivel de sucursala teritoriala, cu productii medii la hectar, raportate si bazate pe practicile agricole curente	Asolament specific la nivel de sucursala teritoriala, cu productii la hectar mai mari, datorate unor agrotehnici imbunatatite
Grad de utilizare	70%	Tipic 25% ¹	70%
Apa livrata la planta	100% din necesarul de apa teoretic al culturii, bazat pe precipitatiile medii	100% ² din necesarul de apa teoretic al culturii	100% din necesarul de apa teoretic al culturii
Statia de punere sub presiune (SPP)	70% randament de pompare 96% randament transport intre SPP si câmp 80% randament udare in câmp	65% randament de pompare 90% randament transport intre SPP si câmp 75% randament udare in câmp	70% randament de pompare 93% randament transport intre SPP si câmp 80% randament udare in câmp

Nota : 1. se studiaza influenta gradelor de utilizare teoretice presupuse, pâna la o valoare maxima de 0,70

2. in practica se admite faptul ca normele aplicate sunt in practica mult mai reduse

Modelul a fost si poate fi utilizat prin introducerea preturilor financiare sau economice. Preturile financiare si valorile financiare sunt cele existente pe piata si ele influenteaza in mod direct deciziile pe care le iau producatorii agricoli. Valorile economice iau in considerare unele distorsiuni ce apar pe piata din cauza diferitelor taxe si subventii. Preturile economice ale produselor agricole sunt bazate pe preturile de paritate frontaliere, ce iau in calcul potentialul lor de export si posibilitatea inlocuirii unor produse importate. Valorile calculate ale raportului B/C <1 indica acele terase de interes national (unde este necesara concentrarea subventiilor), in timp ce valorile calculate ale aceluasi raport ce sunt >1 arata terasele in cadrul carora costurile de aplicare a irigatiilor pot fi acoperite din beneficiile obtinute din activitatile agricole in regim irigat, fara subventii de la stat.

6.4 Costuri de aplicare a irigatiilor

Costurile de aplicare a irigatiilor au fost diferite in functie de treptele de pompare si de inaltimile de pompare. Suprafata totala amenajata cu infrastructura de irigatii in România este de aproximativ 3 milioane hectare, aproape 75% din aceasta suprafata având ca sursa de apa Dunarea. Doar suprafete ce insumeaza 250.000 ha sunt alimentate cu apa gravitational. Din aceste motive, facilitatile de pompare sunt de o mare importanta. In jur de 830.000 de hectare sunt ocupate de sub-sisteme de irigatii care implica pomparea apei in prima terasa (pentru care inaltimea medie de pompare este de aproximativ 45 de m). Alte 860.000 de hectare sunt ocupate de sub-sisteme in care apa este pompata in cea de-a doua terasa (pentru care inaltimea cumulata de pompare este in medie de 95 de m). Pentru alte detalii a se vedea Tabelul nr.4.

ANIF administreaza, exploateaza si intretine infrastructura principala a sistemelor ce cuprinde statiile de pompare de baza si de repompare si canalele principale. OUAU-urile sunt raspunzatoare pentru administrarea, exploatarea si intretinerea SPP-urilor si retelei interioare de transport a apei (de la statiile de punere sub presiune pâna in câmp).

Costurile de furnizare a apei de irigatie cuprind costurile aferente managementului activitatilor specifice, exploatarea infrastructurii (inclusiv costul energiei) si costurile lucrarilor de intretinere. Componentele de cost corespunzatoare infrastructurii principale ANIF si celei administrate de OUAU-uri, au fost estimate dupa cum se defalca in cadrul Tabelului nr.5.

Tabelul nr. 4: Caracteristici ale suprafețelor pe trepte de pompare, pentru sistemele de irigații din cadrul celor 12 sucursale ANIF

Cod și nume sucursala ANIF	Suprafața amenajată (ha)	Cu alimentare gravit. (ha)	Suprafața (ha) per treaptă de pompare									
			I ⁴	II ⁵	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Someș-Criș (01)	10140	7178	767	866	1329	0	0	0	0	0	0	0
Tisa-Someș (02)	5720	0	5720	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Timiș – Mureș Inferior (03)	36187	9683	18907	7753	0	0	0	0	0	0	0	0
Mureș-Olt Mijlociu (04)	8086	6679	1155	252	0	0	0	0	0	0	0	0
Mureș-Olt Superior (05)	6715	2010	4305	400	0	0	0	0	0	0	0	0
Dunăre-Olt (06)	588984	40226	262959	162917	55930	36372	15288	8565	4454	0	0	0
Olt-Argeș (07)	401707	29807	76982	181014	89626	21029	3249	0	0	0	0	0
Argeș-Buzău (08)	143542	102503	41039	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Argeș-Ialomița-Siret (09)	904184	31171	218711	281546	130490	154282	56441	34027	6807	4519	6900	3192
Dobrogea (10)	581277	7753	52031	145326	156790	142878	45619	21009	2133	0	0	0
Moldova de Sud (11)	231080	20040	84909	64618	28991	1685	8066	2769	0	0	0	0
Moldova de Nord (12)	76554	5179	58673	11424	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	2994176	262229	826158	856116	463156	356246	128663	66370	13394	4519	6900	3192

⁴ în medie la 45 metri deasupra sursei de apă

⁵ în medie la 95 de metri deasupra sursei de apă

Tabelul nr.5: Sinteza costurilor de management, exploatare si intretinere pentru infrastructura principala ANIF si OUAI

Componenta de cost	Costuri ANIF	Costuri OUAI
Taxa de prelevare a apei din sursa	3 Lei per 1000 mc pompata	Nu este cazul
Costurile cu energia pt.statiile de baza si de repompare	Pentru SPA/SRP (calculate in cadrul modelului)	Pentru SPP – calculate in cadrul modelului
Costurile de management	2 Lei/ha	17 Lei/ha
Costurile operationale	18 Lei/ha	10 Lei/ha
Costurile lucrarilor de intretinere si reparatii	50 Lei/ha pt.scenariul "de proiectare" 25 Lei/ha pt.scenariul "ref.la situatia actuala" 35 Lei/ha pt.scenariul "viitor cu reabilitare"	75 Lei/ha pt.scenariul "de proiectare" 40 Lei/ha pt.scenariul "ref.la situatia actuala" 50 Lei/ha pt.scenariul "viitor cu reabilitare"

Costurile investitiilor in lucrari de reabilitare au fost bazate pe valorile estimate in cadrul studiilor de fezabilitate elaborate pentru sistemele Sadova-Corabia si Terasa Nicorești-Tecuci, luându-se in considerare valoarea de 500 USD/ha pentru infrastructura principala ANIF si cea de 190 USD/ha pentru partea din sistem care revine OUAI-urilor (dupa SPP).

6.5 Beneficii agricole

Pentru fiecare sistem de irigatii esantion si in conditiile fiecaruia dintre cele trei scenarii, au fost calculate sporurile de beneficiu agricol. Aceste sporuri reflecta urmatoarele:

- conditiile de clima si de sol din cadrul zonei din care face parte sistemul de irigatii analizat;
- culturile irigate si productiile lor la hectar, in regim irigat si neirigat;
- practicile agricole si rezultatele obtinute de producatorii agricoli;
- input-urile necesare cultivarii unor culturi specifice, in regim irigat si neirigat;
- preturile financiare si cele economice ale input-urilor si output-urilor, necesare calcularii sporurilor de beneficiu financiar si respectiv economice, obtinute din activitatile agricole in regim irigat.

In conditiile fiecaruia din cele trei scenarii au fost elaborate pentru sistemele de irigatii esantion, bugete pe culturi reprezentative. S-a constatat faptul ca agrotehnicile folosite nu difera in mod semnificativ de la o regiune la alta si nici in functie de tipurile de management a fermelor. Bugetele pe culturi aferente culturilor irigate includ costuri mai mari datorate input-urilor suplimentare si de asemenea utilizarii fortei de munca sezoniere si echipamentului de udare in câmp.

Pe baza datelor continute in Recensământul Agricol - 2002 a fost definit un asolament cumulat pentru fiecare scenariu si pentru fiecare sistem de irigatii esantion. Asolamentul din Scenariul 1(de proiectare) cuprinde primele patru culturi irigate din judetul respectiv – porumb, grâu, floarea soarelui, soia si tomate (porumb pentru samânta in Terasa Viziru) – care ocupa mai mult de 80% din suprafata irigata a judetului respectiv. Asolamentul din Scenariul 2 (referitor la situatia actuala) este bazat pe asolamentul culturilor in regim irigat din Recensământul Agricol - 2002 .

Asolamentul utilizat in Scenariul 3 (viitor cu reabilitare) reflecta schimbarile anticipate a se produce in viitor, dupa aderarea României la UE – cresterea suprafetelor cultivate cu porumb, cereale, floarea soarelui si rapita si scaderea celor cultivate cu soia.

⁶ bazat pe 43% din costurile indirecte estimate ale centralei si sucursalelor ANIF, impartite la suprafata de 1,2 milioane hectare presupusa a fi ocupata cu sisteme operationale

⁷ cel mai mare cost aferent scenariului de proiectare, datorita includerii unei valori mari a bugetului destinat inlocuirii componentelor de infrastructura

Preturile financiare au fost obtinute in urma deplasarilor in teren, de la DADR-urile judetene si de la MADR. S-a constatat ca de la o regiune la alta nu exista diferente semnificative intre preturile principalelor produse agricole si ale input-urilor utilizate in agricultura. In unele regiuni, salariul difera si reflecta deficitul de forta de munca existent. Principala diferenta intre preturile financiare si cele economice ale input-urilor agricole este reprezentata de taxa pe valoarea adaugata, care lipseste din preturile economice.

Preturile economice ale produselor agricole sunt calculate pe baza preturilor internationale ale produselor respective. In calcule nu se includ subventiile.

Culturile agricole cu potential de generare a unor venituri superioare in regim irigat sunt tomatele, porumbul pentru samanta si porumbul boabe. Lucerna prezinta de asemenea un bun potential economic in regim irigat (datorat pretului productiei). Cele mai slabe culturi din punctul de vedere al veniturilor ce se obtin in regim irigat, sunt rapita si floarea soarelui. Veniturile economice obtinute pe seama culturilor in regim irigat reflecta preturile economice ale input-urilor si output-urilor agricole si sporurile de productie corespunzatoare obtinute datorita aplicarii irigatiilor. Veniturile economice mari obtinute pe seama grâului cultivat in regim irigat se datoreaza pretului crescut al acestei culturi pe plan international (asa cum era acesta prognozat la momentul realizarii analizei).

Pentru cele patru sisteme de irigatii esantion, in cazul fiecaruia dintre cele trei scenarii de lucru, au fost calculate sporurile de beneficiu financiar si economic, per hectar. Rezultatele calculelor au aratat ca sporurile de beneficiu cele mai mari se obtin in sistemul Carasu Bălcescu – 590 lei/ha si in sistemul Terasa Nicorești-Tecuci – 482 lei/ha, in comparatie cu celelalte doua sisteme de irigatii (Terasa Viziru – 357 lei/ha si Sinoe – 402 lei/ha). Aceasta situatie se datoreaza ponderii mai mari a legumelor (ca si cultura de mare valoare economica) in cadrul asolamentului si sporurilor mai mari de productie obtinute in regim irigat, comparativ cu celelalte doua sisteme.

6.6 Zonarea viabilitatii economice

Pentru fiecare dintre cele trei scenarii de lucru, au fost calculate valorile financiare si economice ale raportului B/C, corespunzatoare sub-sistemelor ce fac parte din cele patru sisteme de irigatii esantion. Rezultatele analizei economice au aratat ca zonele economic neviabile ocupa 62% (79.703 ha) din suprafata totala a celor patru sisteme de irigatii, in timp ce zonele economic viabile insumeaza 16.073 ha (13% din suprafata totala). Restul suprafetelor amenajate (31.995 ha) sunt considerate a fi cu viabilitate economica marginala.

Tabelul nr. 6: Definirea zonelor economic neviabile, marginal viabile si economic viabile (in ha), in prezent si dupa reabilitare*

IN PREZENT										
Nume sistem	1	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2
Terasa Viziru	5574	13442				5130	712	2513		
Carasu Bălcescu	2805	4560				3310	1350	11980	1860	2881
Sinoe	10000	1921	6896	14947	6260	14957			2629	
TNTecuci Sud	10499									
TNTecuci Nord	3545									
DUPA REABILITARE										
Nume sistem	1	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2
Terasa Viziru	5574	13442				5130	712	2513		
Carasu Bălcescu	2805	4560				3310	1350	11980	1860	2881
Sinoe	10000	1921	6896	14947	6260	14957			2629	
TNTecuci Sud	10499									
TNTecuci Nord	3545									

* verde – zone ec.viabile; galben – zone marginal viabile; roșu – zone ec.neviabile

In continuare s-a investigat daca lucrarile de reabilitare ar putea facilita tranzitia unei suprafete mai mari ocupate de sisteme, in zona economic viabila (in conditiile Scenariului 3). S-a constatat astfel ca o suprafata aditionala de 18.572 ha de pe terasa a doua si a treia din Terasa Viziru, impreuna cu 4.560 ha de pe terasa a doua din Carasu – sistem Bălcescu si inca 3.545 ha din terasa nordica a sistemului Terasa Nicorești-Tecuci, totalizând impreuna 29.482 ha, au potentialul necesar trecerii in cadrul zonei economic viabile. In vederea confirmarii acestui potential este nevoie de o analiza aprofundata de costuri si beneficii.

Rezultatele calculului valorilor raportului B/C indica faptul ca in cadrul celor patru sisteme esantion, nu exista nici o terasa pentru care raportul B/C calculat sa fie > 1 . Acest lucru inseamna ca in situatia in care producatorii agricoli vor trebui sa achite toate costurile de furnizare a apei de irigatie, ei nu si le vor putea permite.

S-au facut de asemenea calcule teoretice ale costurilor de aplicare a irigatiilor, pentru sistemele de irigatii "gravitationale", in cadrul carora canalele principale de aductiune sunt alimentate direct din râuri sau lacuri, fara a mai fi nevoie de statii de pompare de baza.

Rezultatele detaliate ale calculelor au fost prezentate in cadrul Anexei F a Sarcinii 3 de proiect.

S-a concluzionat ca pentru scopul prezentului proiect, "sistemele de irigatii gravitationale" pot fi clasificate ca făcând parte din zonele economic viabile.

6.7 Training si reprezentare cartografica

Deoarece modul de utilizare a modelului computerizat destinat analizei economice a sistemelor de irigatii nu a fost clar pentru Client si pentru beneficiarii modelului, s-a decis organizarea a doua scurte cursuri de pregatire profesionala (training) pentru personalul centralei si sucursalelor teritoriale ANIF, implicat in activitatile de planificare, cât si pentru personalul relevant din cadrul MADR si UMP.

Cursurile au avut loc in perioada 21-23 ianuarie 2008, la ele participând 8 persoane din centrala ANIF, 3 persoane de la UMP si inca 18 persoane din cadrul diferitelor sucursale ale ANIF.

Cursul de training a fost apreciat pozitiv, cu toate ca mai târziu UMP a sugerat faptul ca un model simplificat si un manual de utilizare mai accesibil ar fi putut fi intelese mai bine.

Consultantii s-au angajat (printr-un act aditional la contractul lor de consultanta) sa elaboreze un model computerizat si un manual de utilizare, simplificate. Totusi, modelul si manualul de utilizare simplificate au fost realizate doar pentru scopuri demonstrative, dar nu vor fi folosite pentru deservirea OUAL si federatiilor sau fermierilor individuali, in activitatea lor de planificare si optimizare a productiei agricole. Pentru aceasta, s-au realizat programe (softuri) mai potrivite si mai scumpe.

In scopul unei prezentari adecvate si facilitarii interpretarii rezultatelor, s-a cazut de acord ca rezultatele analizei economice a sistemelor de irigatii sa fie materializate pe harti, elaborate pentru fiecare din cele 5 sucursale teritoriale importante. In acest sens se vor lua in considerare doua scenarii, si anume "referitor la situatia actuala" si "viitor cu reabilitare", iar sistemele de irigatii vor fi clasificate intr-una din cele 3 zone: economic viabila, marginal viabila si economic neviabila.

Hartile au fost elaborate iar cele trei zone de viabilitate au fost marcate prin intermediul culorilor: verde pentru zona viabila, portocaliu pentru zona marginal viabila si rosu pentru zona neviabila.

Hartile vor fi utilizate pentru informarea sucursalelor ANIF precum si OUAL-urile si federatiile, referitor la perspectivele agriculturii irigate.

7 SISTEME ECONOMIC VIABILE

7.1 Mod de abordare si metodologie

La abordarea identificării sistemelor viabile, Consultanții au utilizat metodologia și modelul computerizat, dezvoltate și testate în cadrul anterioarei Sarcini 3 de proiect: Aspectele Economice ale Irigațiilor pentru 5 sisteme model.

Pentru a putea evalua viabilitatea sistemelor de irigații, au fost luate în considerare următoarele input-uri și următorii parametri:

- costurile de exploatare, intretinere și management, costurile energetice (ale furnizorului și ale OUA), împreună cu taxele de prelevare a apei, au fost calculate pentru fiecare sub-sistem (din lista completa a sistemelor de irigații din România);
- factori care influențează viabilitatea economică a sistemelor, cum sunt înălțimea de pompare, randamentul de transport pe rețeaua de canale, randamentul de pompare, volumul de apă ce trebuie pompat, toate acestea în condițiile a trei scenarii de lucru diferite, cu regimuri diferite de exploatare (proiectare, referitor la prezent și viitor);
- pentru fiecare sistem au fost evaluate, pe județe și pe zone agro-economice, culturile agricole, producțiile la hectar corespunzătoare, input-urile necesare, rezultatele aplicării irigațiilor și situația de marketing în prezent și în viitor;
- beneficiile agricole au fost extrapolate pentru diferite zone agro-economice, pe baza producțiilor medii la hectar ale principalelor culturi irigate, a răspunsului culturilor la aplicarea irigațiilor, a asolamentelor specifice pentru fiecare județ (ca proiecții ale rezultatelor din Recensământul Agricol 2002) și a sporurilor de beneficiu financiar și economic obținute în regim irigat;
- costurile investițiilor în lucrări de reabilitare au fost luate din motive de strategie în domeniu, ca valori medii (orientative, bazate pe studii realizate pe această temă anterior).

Înainte de demararea analizei economice, s-a cazut de acord asupra faptului că sistemele de irigații a căror suprafață amenajată este de sub 1.000 ha, pot fi excluse din studiu. Majoritatea acestor sisteme nu apar pe lista cu statut de utilitate publică și nu beneficiază de sprijin guvernamental.

În plus față de acestea, sistemele gravitaționale au fost de asemenea excluse de la analiză, fiind considerate oricum viabile economic. S-a analizat un număr de sisteme gravitaționale pentru a verifica această teorie, rezultatele arătând că în toate cazurile raportul financiar și economic B/C a fost pozitiv.

Trebuie reliefat faptul că în cadrul prezentului proiect au fost luate în studiu toate sistemele și sub-sistemele, indiferent dacă sunt funcționale sau nu. Cu alte cuvinte: proiectul acoperă și sistemele de irigații cu statut de utilitate publică și pe cele care nu au statut de utilitate publică. După procesarea datelor s-a realizat o evaluare a viabilității economice și financiare a subsistemelor de irigații pentru a identifica care sunt acelea pe care guvernul ar trebui să se concentreze orin sprijin investițional al reabilitării. Nu s-au luat în considerare viabilitatea socială și de mediu la acest nivel al studiului prezent – aceste aspecte vor fi acoperite de către Raportul Strategic al Irigațiilor (Sarcina 5).

7.2 Rezultate

7.2.1 Sisteme de irigații cu suprafață deservită mai mică de 1.000 ha

Există 125 de sisteme cu suprafață amenajată mai mică de 1.000 ha cu un total de 59.506 ha. Deși sunt mici, aceste sisteme pot juca un rol pozitiv important pentru dezvoltarea economică a localităților. Este important să se facă un inventar a situației tehnice curente, nivelului de utilizare al acestor sisteme și al interesului producătorilor agricoli (din sisteme) în a iriga. Rezultatele inventarului vor ajuta la luarea unei decizii în ceea ce privește viitoarea dezvoltare a acestor sisteme. Aceste sisteme (vezi Tabelul 7) nu sunt listate ca sisteme de utilitate publică.

Tabel 7. Suprafata amenajata, localizare si numar al sistemelor de irigatii minore

Sucursala ANIF	Judete	Suprafata totala amenajata (ha)	Din care			Nr. de sisteme
			gravitational (ha)	Nivel 1 (ha)	Nivel 2 (ha)	
1	Satu Mare, Bihor	5,051	5,051	0	0	11
2	Cluj, Salai, Maramures, Bistriza Nasaud	0	0	0	0	0
3	Arad, Timits, Cara Severin	2,417	1,069	1,348	0	6
4	Sibiu, Alba, Hunedoara	5,407	4,000	1,155	252	14
5	Brasov, Covasna, Harghita, Mures	2,417	710	1,307	400	5
6	Mehedinti, Gorj, Valcea, Dolj, Olt	5,631	2,884	2,350	397	11
7	Giurgiu, Teleorman, Ilfov, Bucuresti	3,891	1,825	1,121	945	8
8	Arges, Dambovita, Prahova, Buzau	8,202	5,136	3,066	0	18
9	Braila, Ialomita, Calarashi	1,985	110	1,875	0	7
10	Constanta, Tulcea	6,157	190	4,583	1,384	12
11	Galati, Vrancea, Vaslui, Bacau	7,802	3,672	4,130	0	17
12	Iasi, Botosani, Suceava, Neamt	10,546	5,137	5,409	0	16
	TOTAL	59,506	29,784	26,344	3,378	125

7.2.2 Sisteme principale

Suprafata totala a sistemelor de irigatii principale, inclusiv cele irigate gravitational, este de 2.966.409 ha. Aceasta cifra include sistemele aflate in mod curent in programul PRRI.

Sistemele au fost subiectul analizelor facute prin trei scenarii diferite: a) scenariul cu proiect, cand conditiile de irigat (preturi scazute ale energiei, randament mare) au fost cele mai bune; b) scenariu indicativ prezent (preturi mai mari ale energiei, randamente mai scazute) si c) scenariu viitor, dupa reabilitare, cu culturi si preturi adaptate. In fiecare scenariu s-au folosit parametri (culturi, preturi) diferiti. Pentru scenariul proiect s-a calculat numai raportul financiar B/C, ceea ce a dus la o impartire intre zone viabile si neviabile. Pentru celelalte doua scenarii s-a calculat si raportul economic B/C, ceea ce a dus la impartirea in zone viabile, marginal viabile si neviabile. Rezultatele obtinute din calculul raportului B/C pentru cele trei scenarii sunt prezentate in Tabelul 8.

Tabelul 8: Suprafete viabile, marginal viabile si neviabile (ha)

scenariu	Sisteme gravitationale		Sisteme irigate prin pompare		
	Proiect	245,514	1,036,259	1,683,636	
	1,282,773				
Prezent	245,514	259,300	597,203	1,863,392	
	504,814				
Viitor	245,514	463,647	827,376	1,428,872	
	709,161				

= viabil
 = marginal viabil
 = neviabil

Suprafete viabile din scenariul cu proiect

Suprafata viabila totala din scenariul cu proiect este de 1.281.773 (44% din total), incluzand 245.514 ha sisteme gravitationale. Raportul financiar B/C variaza intre 1,00 ÷ 3,18, cele mai mari rapoarte fiind asociate cu inaltimi mici de pompare, cum ar fi in jud. Dambovita.

Suprafete neviabile din scenariul cu proiect

Suprafata neviabila totala din scenariul cu proiect este de 1.665.882 ha (56% din total). Raportul financiar B/C variaza intre 0,23 ÷ 0,99, rapoartele mai mici fiind asociate cu inaltimi mari de pompare, cum ar fi in jud. Constanta.

Suprafete viabile in scenariul prezent

Totalul suprafetelor viabile in prezent este de 504.814 ha (aproximativ 17% din total) din care 245.514 ha sunt sisteme gravitationale si 259.300 ha sunt sisteme irigate prin pompare. Sistemele si subsistemele viabile irigate prin pompare sunt in majoritate amplasate pe terase joase – treapta unu sau doi de pompare in subsisteme. In general sistemele de irigatii cu doua terase sau mai putin si o inaltime de pompare cumulata de mai putin de 25 m pot fi considerate ca suprafete viabile. Totusi, trebuie mentionat ca nu este corecta definirea viabilitatii unui sistem de irigatii numai pe baza inaltimei de pompare, avand in vedere ca si alti factori (randamentul pompelor, al canalului si beneficiile agricole) au de asemenea impact asupra raportului B/C.

Suprafete marginal viabile in scenariul prezent

Suprafetele marginal viabile sunt sisteme si subsisteme unde raportul economic B/C este mai mare decat 1 in cadrul scenariului prezent in timp ce raportul financiar B/C este mai mic decat 1. Exista 123 sisteme sau subsisteme cu o suprafata totala de 597.203 ha (20% din total) care sunt marginal viabile in cazul indicativului scenariu prezent. Cea mai mare suprafata continand sisteme marginal viabile este situata in jud. Braila (126.050 ha), urmata de jud. Calarasi (121.448 ha) si Dolj (82.550 ha). Aceste sisteme marginal viabile au o inaltime relativ mica de pompare, dar si un randament scazut sau mai multe nivele de pompare. In plus, nivelul beneficiilor agricole in aceste sisteme este relativ scazut din cauza ca cele mai valoroase culturi (legume, cartofi) se cultiva doar pe suprafete mici (limitate).

Suprafete neviabile in scenariul prezent

Suprafetele neviabile acopera 1.863.392 ha si reprezinta 63% din totalul suprafetei irigabile. Ele includ sisteme cu mari inaltime cumulative de pompare.

Suprafete viabile dupa reabilitare

Rapoartele financiare calculate B/C arata ca daca suprafetele marginal viabile ar fi reabilite (scenariu viitor) suprafetele irigate prin pompare viabile ar creste de la 259.300 ha la 463.647 ha (16% din total). Includand si irigarea gravitationala (245.514 ha) cat si sistemele minore de irigatii (59.506 ha) suprafata totala irigabila care ar avea raportul financiar B/C > 1 s-ar ridica la 768.667 ha.

Suprafete marginal viabile dupa reabilitare

Suprafata totala neviabila dupa reabilitare va scadea la 1.428.872 ha, corespunzator cu 48% din suprafata totala.

Daca s-ar include rambursarea investitiei (pentru o perioada de 20 de ani) suprafetele viabile ar scadea la 54.469 ha (localizate in judetele Dambovita, Prahova, Buzau, Galati, Vaslui si neamt). Aceste rezultate sunt confirmate de FIRR, EIRR, FNPV si ENPV.

In practica, inseamna ca suprafata viabila poate creste dupa reabilitare la 768.667 ha, numai daca guvernul investeste in sistemele de irigatii, sau organizatiile de fermieri solicita sprijin de la EAFRD.

Daca producatorii agricoli trebuie sa plateasca pentru intreaga investitie de reabilitare, numai in cateva judete in care se cultiva recolte care aduc castiguri sigure se poate realiza amortizarea costurilor de reabilitare.

Rezultatele analizei pe model au rezultat in general in acelasi linie cu studiile efectuate mai inainte (ale lui Binnie and Halcrow). Observatiile facute in teren au confirmat ca irigatiile sunt actualmente concentrate in zonele identificate economic ca fiind marginale (desi in prezent se platesc subsidii semnificative irigatorilor).

In Tabelul 9 se prezinta sistemele majore si subsistemele de irigatii care vor deveni viabile dupa reabilitare. Acest tabel nu include sistemul acoperite in prezent de IRRP. Tabelul prezinta informatii privitoare la cate procente din suprafata sunt actualmente irigate comparativ cu sistemele initiale.

Acest procentaj reprezinta un indicator in cazul in care este necesara restructurarea ANIF intr-o perioada scurta de timp, la nivel judetean.

Tabel 9: Vedere generala asupra (sub) sistemelor de irigatii majore devenite viabile dupa reabilitare

Sistem hidrotehnic	Suprafata totala amenajata initial (ha)	Supra. irigata gravitatonal (ha)	B/C		Suprafata irigata prin pompare viabila (ha)	viabile + gravitatie (ha)	Ca procent din suprafata amenajata
			F	E			
2.1 Păuliș-Matcă			1,00	1,36	55		
1.1 Mureșel-Ier			1,07	1,44	1027		
2.1 Mureșel-Ier			1,01	1,36	317		
2.2 Mureșel-Ier			1,01	1,36	488		
2.3 Mureșel-Ier			1,01	1,36	348		
2.4 Mureșel-Ier			1,01	1,36	53		
2.6 Mureșel-Ier			1,01	1,37	300		
Total jud. Arad	6995	0			2588	2588	37%
Stefanesti - Leordeni		5675			0		
Cateasca- Teiu		858	0,93	1,15	0		
Total jud. Arges	27646	6533			0	6533	24%
Letea		1118			0		
Tg.Troțuș		1091			0		
Total jud. Bacau	19988	2209			0	2209	11%
CC mal stg.Inand		2127	0,96	1,31	0		
Total jud. Bihor	2894	2127			0	2127	73%
1.1 Horia-Liveni-Manoleasa		311	0,81	1,07	0		
Total jud. Botosani	16255	311			0	311	2%
1.1 Incinta IMB I			1,04	1,35	6983		
1.2 Incinta IMB II			1,03	1,35	18989		
1.3 Incinta IMB III			1,04	1,35	12591		
1.4 Incinta IMB IV			1,04	1,35	4534		
1.5 Incinta IMB V			1,03	1,35	12986		
1.6 Incinta IMB VI			1,04	1,35	8580		
1.1 Incinta Nam. Maxineni I			1,01	1,32	10395		
Incinta Nam. Maxineni II			1,01	1,32	2519		
Inc Calmatui Gropeni Chiscani I			1,01	1,32	10403		
1.1 Inc Calmatui II			1,04	1,35	1624		
1.1 Inc Calmatui V			1,05	1,36	1105		
Incinta Gradistea Faurei Jirlau			1,04	1,35	3021		
1.1 Incinta Gradistea II			1,04	1,35	2341		
2.2 Incinta Gradistea II			1,00	1,30	337		
1.1 Incinta Latinu Vadeni I			1,03	1,34	1409		
1.1 Incinta Latinu II			1,02	1,33	1489		
1.1 Incinta Latinu III			1,03	1,34	1392		
1.1 Incinta Latinu IV			1,03	1,34	1591		
1.1 Incinta Latinu V			1,03	1,34	1596		
Incinta L.R. Buzau		2447	0,87	1,15	0		
Incinta B.D.S.			1,06	1,38	3655		
Incinta Noianu Chiscani		630	1,02	1,33	787		
Total jud. Braila	348805	3077			108327	111404	32%
Campia Buzau Vest		35006	1,38	1,70	854		
Campia Buzau Est		1050	1,35	1,66	8891		
Cr. Ursului		1767			0		
BH Calmatui C. Vest		2437	1,25	1,54	658		
Total jud. Buzau	50633	40260			10403	50663	100%
Mostistea II VII		6913			0		
Oltenita - Surlari D I		4025	0,96	1,28	0		
Total jud. Calarasi	394253	10938			0	10938	3%
Total jud. Cluj	5720	0			0	0	0%
Mihail Kolganiceanu II		324	0,41	0,76	0		
1.1 Topalu		247	0,67	1,23	0		
Incinta - Ciobanu Garliciu		2489			0		
Total jud. Constanta	423341	3060			0	3060	1%

Tabel 9: Vedere generala asupra (sub) sistemelor de irigatii majore devenite viabile dupa reabilitare (cont.)

Sistem hidrotehnic	Suprafata totala amenajata initial (ha)	Supra. irigata gravitational (ha)	B/C		Suprafata irigata prin pompare viabila (ha)	viabile + gravitatie (ha)	Ca procent din suprafata amenajata
			F	E			
Cimpu Frumos			1,05	1,37	2998		
Moacsa		1300			0		
Total jud. Covasna	4298	1300			2998	4298	100%
Bunget-Hăbeni			2,04	2,36	1538		
Brătești-Băleni			2,02	2,33	2601		
Marcești-Dobra		1418			0		
Văcărești-Nucet			2,02	2,33	1082		
Mircea Vodă-Bolovani		2052			0		
Titu-Ogrezeni		40647			0		
Total jud. Dambovita	49338	44117			5221	49338	100%
Jiu Bechet		215	0,92	1,20	0		
Total jud. Dolj	186581	215			0	215	0,1%
3.7 Campia Covurlui I			1,04	1,33	2740		
Bratesul de Sus I			1,19	1,52	2085		
Bratesul de Sus II			1,13	1,44	1013		
Bratesul de Sus III			1,19	1,52	1038		
Total jud. Galati	101153	0			6876	6876	7%
1.1 Giurgiu Razmiresti A+C			1,07	1,34	8073		
Vedea Slobozia			1,08	1,34	4217		
Vedea Pietrosani			1,10	1,37	4188		
1.1 Malu Rosu Gostinu			1,12	1,40	5322		
2.1 Malu Rosu Gostinu			1,06	1,32	794		
Gostinu Greaca Arges			1,07	1,34	15055		
Mihailesti		2114			0		
Ilfovot		0	1,11	1,38	4311		
1.1 Arges km 23		320			0		
2.1 Arges km 23			1,90	2,28	1233		
Total jud. Giurgiu	164674	2434			43193	45627	28%
Turburea		1247			0		
Balesti Ceauru		1245			0		
Total jud. Gorj	2492	2492			0	2492	100%
Ostrov Clopotiva		2679			0		
Total jud. Hunedoara	2679	2679			0	2679	100%
Mostistea II I		18282	1,03	1,32	3102		
Mostistea II II			1,02	1,32	7810		
Mostistea II III			1,05	1,36	3959		
Mostistea II IV			1,05	1,36	5723		
1.1 Facaeni - Vladeni		0	1,03	1,33	526		
2.1 Facaeni - Vladeni			1,02	1,31	623		
Stelnica - Bordusani		0	1,00	1,29	1535		
Borcea de jos		5677			0		
Total jud. Ialomita	80148	23959			23278	47237	59%
Sculeni - Tutuora - Gorban			1,16	1,51	8727		
Sculeni-Tutuara - Gorban II			1,15	1,50	12282		
Tabara Trifesti-Sculeni III			1,16	1,51	7033		
Halaucesti		1013			0		
Total jud. Iasi	47328	1013			28042	29055	61%
1.1 Crivina Vanju Mare		1166	0,71	0,98	0		
Total jud. Mehedinti	90481	1166			0	1166	1%
Tupilați - Botești			1,25	1,62	1306		
Secuieni – Roman			1,25	1,62	1123		
Total jud. Neamt	2429	0			2429	2429	100%
1.1 Terasa Caracal		971	0,96	1,25	0		
1.2 Terasa Caracal			1,04	1,34	5491		
Bucsani Cioroiu I		11612	0,81	1,06	0		
1.1 Ipotesti I		3343			0		

Tabel 9: Vedere generala asupra (sub) sistemelor de irigatii majore devenite viabile dupa reabilitare (cont.)

Sistem hidrotehnic	Suprafata totala amenajata initial (ha)	Supra. irigata gravitatieonal (ha)	B/C		Suprafata irigata prin pompare viabila (ha)	viabile + gravitatie (ha)	Ca procent din suprafata amenajata
			F	E			
1.1 Stoenesti Visina			1,13	1,46	23379		
2.1 Stoenesti Visina			1,01	1,31	2435		
Draganesti		2845	1,09	1,41	3388		
Potelu Corabia		10928			0		
Total jud. Olt	228188	29699			34693	64392	28%
Iazul Morilor Prahova		1054			0		
Leaot		2507			0		
Ciorani		1055			0		
Movila Vulpii		1841			0		
Draganesti			1,55	1,89	1236		
Total jud. Prahova	7693	6457			1236	7693	100%
Total jud. Satu Mare	2195	0			0	0	0%
Total jud. Teleorman	189920	0			0	0	0%
Sag-Topolovat		8614			0		
Total jud. Timis	11461	8614			0	8614	75%
1.1 Sud Razelm		1130	0,76	1,01	0		
Paceneaga Turcoaia III			1,01	1,31	1202		
1.1 Macin 23 - August I		0	1,04	1,34	1808		
Dunavat		2753			0		
1.2 Nufaru			1,01	1,31	1760		
Ostrov		0	1,03	1,33	1103		
Total jud. Tulcea	152329	3883			5873	9756	6%
Albita Falcu I		2204	1,17	1,52	3155		
Albita Falcu II			1,17	1,52	2869		
Albita Falcu III			1,16	1,51	4326		
1.4 Albita Falcu IV			1,17	1,52	3473		
BH Barlad		4740			0		
1.1 Solesti		384	0,77	1,02	0		
Vasluiet		2365			0		
1.1 Cuibul Vulturilor		103	0,78	1,03	0		
Total jud. Vaslui	27142	9796			13823	23619	87%
Mihaiesti – Babeni		1112			0		
Olanu Dragoesti		1494			0		
Bucsanii - Cioroiu		6430			0		
Total jud. Valcea	9036	9036			0	9036	100%
Suraia V.Rosca		0	1,09	1,41	2795		
1.1 Biliesti Sl.Ciorasti		0	1,09	1,41	3523		
Marasesti		0	1,17	1,51	2146		
Ruginesti Pufesti Panciu		1978	0,99	1,29	0		
Putna		2385			0		
Total jud. Vrancea	25050	4363			8464	12827	51%
Berceni Vidra Frumuşani		0	1,06	1,32	9865		
1.1 Mostistea II		2820	0,98	1,23	0		
Bragadiru Jilava		5338			0		
BuŢtea-CăciulaŢi		6302	1,10	1,38	3779		
Chiajna -Dragomiresti		2630			0		
Otopeni-Căldăruşani		2029	0,92	1,16	0		
Snagov		1540			0		
Nuci		3718			0		
AducŢiune Grădiştea		0	1,05	1,31	1360		
Total Bucuresti	49746	24377			15004	39381	79%
TOTAL GENERAL	2730891	244115			312448	556563	

8 STRATEGIA DE DEZVOLTARE A IRIGATIILOR PE CINCI ANI

În formularea strategiei de dezvoltare a irigațiilor din România pe o perioadă de cinci ani a fost întâi revizuită succint situația actuală precum și determinate constrângerile. Problemele ivite au fost în mare parte referitoare la efectele generate de reforma terenurilor după revoluția din 1989, incluzând fragmentarea terenurilor, agricultura de subsistență, creșterea depopulării și o scădere a utilizării apei de irigație chiar dacă aceasta a fost subvenționată.

Aceste constrângeri ar trebui să fie rezolvate de guvern prin legislație și stimulente.

Un alt element în formularea strategiei pentru irigații este de a înțelege amploarea și scopul irigațiilor în țară și cum se pot compara cu cele din alte țări. Sunt într-adevăr irigațiile așa de importante după cum se pretinde sau sunt necesare numai celor care depind de ele? Cât de mult din suprafața este actualmente viabilă și cât de mult din suprafața este încă funcționabilă? Sunt fermierii interesați în irigații și care este amplitudinea irigațiilor făcute? Au organizațiile fermierilor sub forma Asociațiilor de Utilizatori de Apă rol determinant în implementarea managementului apei? Cât de mult ar costa reabilitarea sistemelor și viabilizarea lor și care sunt sursele de finanțare care pot fi folosite? Care sunt alternativele pentru fermierii care locuiesc în zone neviabile sau marginal viabile? Parte din aceste răspunsuri și întrebări au fost adresate și li s-a răspuns în Capitolele 4, 5 și 7. În paragrafele următoare sunt prezentate situația actuală a irigațiilor, performanțele OUA, costurile de investiție pentru reabilitarea sistemelor viabile, urmate de o subliniere a pașilor care trebuie făcuți de către guvern pentru a se ajunge la un nivel la care fermierii vor fi capabili să înceapă procesul de reabilitare a sistemelor lor (viabile). În plus se prezintă opțiuni de conversie a terenurilor irigate în terenuri cu potențial suficient de mare pentru a asigura un venit rezonabil proprietarilor.

8.1 Sisteme viabile și statutul utilității publice

În analizele sistemelor viabile, neviabile și marginal viabile desemnate de utilitate publică, nu s-a luat în considerare acoperirea OUA și nivelul lor de utilizare. Parte din sistemele și subsistemele analizate nu mai sunt în domeniul utilității publice. Astfel, unele sisteme gravitaționale cât și sisteme minore nu mai aparțin ANIF.

Sisteme majore irigate prin pompare

Din sistemele irigate prin pompare analizate de acest studiu 312.448 ha sunt considerate viabile după reabilitare. Dintre acestea 170.916 ha (localizate în 35 de sisteme) au statut de utilitate publică (vezi Tabel 10).

Sisteme gravitaționale

Din sistemele independente, gravitaționale, având o suprafață totală de 177.980 ha, doar 44.536 ha (11 sisteme) au statut de utilitate publică. Pentru 133.444 ha nu este cerere pentru apă, iar ANIF a încetat exploatarea (vezi Tabel 11).

Similar, pentru sistemele gravitaționale care fac parte din sisteme irigate prin pompare, dintr-un potențial de 65.014 ha, doar 31.145 ha (9 subsisteme) au încă statut de utilitate publică și sunt în exploatare (vezi Tabelul 12). Suprafața totală irigată gravitațional eligibilă pentru irigații ajunge la 75.681 ha.

Sisteme mici

Deși nu există date referitoare la utilizarea actuală a acestora pentru că nu au statut de utilitate publică, se estimează că marea majoritate a acestor sistemelor gravitaționale și în prima treaptă de pompare vor fi viabile și se pot califica pentru reabilitare cu fonduri EAFRD. Suprafața totală variabilă a sistemelor mici eligibile pentru reabilitare se ridică la 56.128 ha (vezi Tabelul 7).

Includerea sistemelor de irigații minore (mici) și a sistemelor în mod curent aflate în programul de reabilitare IRRP, duce suprafața irigabilă viabilă de utilitate publică eligibilă pentru reabilitare la 453.924 ha.

8.2 Realizarile OUA

În suprafețele viabile a sistemelor irigate prin pompare, doar 75.149 ha au fost irigate de OUA în anul 2007 (vezi Tabel 10). Astfel OUA au irigat numai 24% din suprafața viabilă. În întreaga țară au fost irigate de OUA 265.645 ha. Aceste cifre mici nu reprezintă o excepție, ținând cont că în ultimul deceniu nu s-au irigat mai mult de 25% din suprafața. După cum s-a subliniat în prezentarea OUA, problema majoră a OUA pentru a iriga în mod efectiv este lipsa de bani gheață pentru a pre-finanța irigarea. Lipsa de capital disponibil este provocată de o modalitate neregulată de recuperare a vânzării de apă. În anii secetoși cererile de apă sunt mari și vânzarea apei către membri OUA poate genera încasări care să acopere costurile recurente administrative. În anii ploioși cererea de apă este neglijabilă, încasările din irigații nu mai acoperă costurile recurente administrative.

În dezvoltarea unei strategii sustenabile de irigații este important ca bazele financiare pe care operează OUA să fie largite. În loc de a se baza numai pe încasările din apă vândută, ar trebui urmărite și alte surse de venit cum ar fi încasările din producția sau vânzarea fertilizatorilor, semințe etc. În loc de a funcționa cu un singur scop, OUA ar trebui să aibă mandat să opereze ca asociație agricolă sau cooperativă. Acestea necesită adaptarea legislației (vezi capitolul 8.7.2).

Tabel 10. Sub sisteme irigate prin pompare viabile dupa reabilitare, utilitate publica si suprafete irigate de OUA

Judet	Subsistem	Inaltime pompare (m)	suprafata irigata prin pompare viabila (ha)	costuri investitii reabilitare (€)	Suprafata irigata prin pompare de OUA in 2007	utilitate publica(ha)
Arad	2.1 Păuliș-Matcă	16	55	34.650	0	55
Arad	2.4 Mureșel-ler	15	53	33.390	0	2533
Arad	2.3 Mureșel-ler	15	348	219.240	0	
Arad	2.2 Mureșel-ler	15	488	307.440	0	
Arad	2.1 Mureșel-ler	15	317	199.710	0	
Arad	2.6 Mureșel-ler	14	300	189.000	0	
Arad	1.1 Mureșel-ler	8	1027	647.010	0	
Braila	2.2 Incinta Gradistea II	7	337	212.310	337	337
Braila	Incinta Nam. Maxineni II	11	2519	1.586.970	2519	2519
Braila	Inc Calmatui Gropeni Chiscani I	11	10403	6.553.890	4237	10403
Braila	1.1 Incinta Nam. Maxineni I	11	10395	6.548.850	0	10395
Braila	Incinta Noianu Chiscani	10	787	495.810	442	787
Braila	1.1 Incinta Latinu II	10	1489	938.070	1000	4510
Braila	1.1 Incinta Latinu V	9	1596	1.005.480		
Braila	1.1 Incinta Latinu IV	9	1591	1.002.330		
Braila	1.1 Incinta Latinu III	9	1392	876.960		
Braila	1.1 Incinta Latinu Vadeni I	9	1409	887.670		
Braila	1.5 Incinta IMB V	8	12986	8.181.180	39791	12986
Braila	1.2 Incinta IMB II	8	18989	11.963.070		18989
Braila	1.4 Incinta IMB IV	7.5	4534	2.856.420		4534
Braila	1.3 Incinta IMB III	7.5	12591	7.932.330		12591
Braila	1.1 Incinta IMB I	7.5	6983	4.399.290		6983
Braila	1.6 Incinta IMB VI	7.4	8580	5.405.400		8580
Braila	1.1 Incinta Gradistea II	7	2341	1.474.830	3243	2820
Braila	Incinta Gradistea Faurei Jirlau	7	3021	1.903.230		0
Braila	1.1 Inc Calmatui II	7	1624	1.023.120	2225	1481
Braila	1.1 Inc Calmatui V	6	1105	696.150		0
Braila	Incinta B.D.S.	4	3655	2.302.650	3066	3655
Bucuresti	Aducțiune Grădiștea	15	1360	856.800	0	0
Bucuresti	Berceni Vidra Frumușani	14	9865	6.214.950	0	0
Bucuresti	Buftea-Căciulați	8	3779	2.380.770	0	1314
Buzau	BH Calmatui C. Vest	0	658	414.540	1065	0
Buzau	Campia Buzau Est	40	8891	5.601.330		0
Buzau	Campia Buzau Vest	36.4	854	538.020		0
Covasna	Cimpu Frumos	25	2998	1.888.740	785	2998
Dambovita	Văcărești-Nucet	9	1082	681.660	0	0
Dambovita	Brătești-Băleni	9	2601	1.638.630	0	0
Dambovita	Bunget-Hăbeni	7	1538	968.940	0	0
Galati	3.7 Campia Covurlui I	4	2740	1.726.200	2740	2740
Galati	Bratesul de Sus II	12	1013	638.190	3269	4136
Galati	Bratesul de Sus III	4	1038	653.940		
Galati	Bratesul de Sus I	4	2085	1.313.550		
Giurgiu	2.1 Malu Rosu Gostinu	11.8	794	500.220	0	0
Giurgiu	Gostinu Creaca Arges	12	15055	9.484.650	0	15055
Giurgiu	1.1 Giurgiu Razmiresti A+C	12	8073	5.085.990	0	8073
Giurgiu	Vedea Slobozia	11.5	4217	2.656.710	0	0
Giurgiu	Vedea Pietrosani	8.5	4188	2.638.440	0	0
Giurgiu	Ilfov	7.5	4311	2.715.930	0	0
Giurgiu	1.1 Malu Rosu Gostinu	5.3	5322	3.352.860	0	0
Giurgiu	2.1 Arges km 23	n.a.	1233	776.790	1233	1233
Ialomita	Steinica - Bordusani	15	1535	967.050	0	0
Ialomita	2.1 Facaeni - Vlădeni	14	623	392.490	0	0
Ialomita	Mostistea II II	11.5	7810	4.920.300	0	1367
Ialomita	Mostistea II I	11	3102	1.954.260	0	1493
Ialomita	1.1 Facaeni - Vlădeni	10	526	331.380	0	0
Ialomita	Mostistea II IV	22	5723	3.605.490	0	3067
Ialomita	Mostistea II III	7	3959	2.494.170	0	3959
Iasi	Sculeni-Tutuara - Gorban II	8.5	12282	7.737.660	0	0
Iasi	Tabara Trifesti-Sculeni III	7.2	7033	4.430.790	1219	0
Iasi	Sculeni - Tutuora - Gorban I	7.2	8727	5.498.010	0	0
Neamt	Secuieni - Roman	15	1123	707.490	0	0
Neamt	Tupilați - Botești	15	1306	822.780	0	0
Olt	2.1 Stoenesti Visina	7	2435	1.534.050	0	0
Olt	1.2 Terasa Caracal	20	5491	3.459.330	1443	5491
Olt	Draganesti	12	3388	2.134.440	0	0
Olt	1.1 Stoenesti Visina	7	23379	14.728.770	0	4965
Prahova	Draganesti	25.9	1236	778.680	0	0
Tulcea	1.2 Nufaru	8	1760	1.108.800	0	0
Tulcea	Paceneaga Turcoaia III	8	1202	757.260	2836	0
Tulcea	Ostrov	6	1103	694.890		0
Tulcea	1.1 Macin 23 - August I	4.5	1808	1.139.040	0	2158
Vaslui	Albita Falcui III	7.2	4326	2.725.380	3699	8709
Vaslui	1.4 Albita Falcui IV	6	3473	2.187.990		
Vaslui	Albita Falcui II	6	2869	1.807.470		
Vaslui	Albita Falcui I	6	3155	1.987.650		
Vrancea	1.1 Bilesti St.Ciorasti	18.7	3523	2.219.490	0	0
Vrancea	Suraia V. Rosca	18.7	2795	1.760.850	0	0
Vrancea	Marasesti	7	2146	1.351.980	0	0
TOTAL GENERAL			312448	196.842.240	75149	170916

Tabel 11: Sisteme independente, gravitationale si statutul de utilitate publica

Nr.	Numar in lista	Denumire sistem	Judet	Suprafata de utilitate publica (ha)	Costuri de investitie (€)
1	17	Stefanesti - Leordeni	AG	5.675	1.929.500
2	26	Letea	BC	1.118	380.120
3	33	Tg.Trotuș	BC	1.091	370.940
4	124	Mostistea II VII	CL	6.913	2.350.420
5	156	Incinta - Ciobanu Garliciu	CT	2.489	846.260
6	215	Mihalesti	GR	2.114	718.760
7	243	Borcea de jos	IL	5.677	1.930.180
8	278	Potelu Corabia	OT	10.928	3.715.520
9	324	Dunavat	TL	2.753	936.020
10	338	BH Barlad	VS	2.060	700.400
11	371	Nuci	B	3.718	1.264.120
		TOTAL		44.536	15.142.240

Tabel 12: Sisteme gravitationale care sunt parti ale sistemelor irigate prin pompare si statutul de utilitate publica

Nr.	Numar in lista	Denumire sistem	Judet	Suprafata de utilitate publica (ha)	Costuri de investitie (€)
4	92	Incinta L.R. Buzau	BR	2.447	831.980
5	94	Incinta Noianu Chiscani	BR	630	214.200
9	153	4.1 Topalu	CT	247	83.980
11	188	Sadova Corabia I	DJ+OT	1.399	475.660
12	236	Mostistea II I	IL	18.282	6.215.880
13	260	Crivina Vanju Mare	MH	1.166	396.440
15	270	Bucsani Cioroiu I	OT	4.150	1.411.000
20	330	Nufaru	TL	620	210.800
21	334	Albita Falciu I	VS	2.204	749.360
		TOTAL		31.145	10.589.300

8.3 Costuri de investitii

La calculul investitiei totale necesare, a fost facuta o diferentiere intre sistemele irigate prin pompare si cele gravitationale. S-a considerat ca in 50% din sistemele gravitationale, va fi utilizat echipamentul de udare prin aspersiune. In restul suprafetelor irigatiile vor fi facute gravitacional (brazde , inundare). Pentru sistemele mici s-a considerat ca 50% sunt alimentate gravitacional. Preturile unitare sunt:

- statii de pompare: 100 € / ha
- infrastructura, inclusiv SPP-uri si amenajarea interioara: 300 € / ha
- infrastructura exclusiv SPP-uri dar cu amenajare interioara: 150 € / ha
- echipament de aspersiune 230 € / ha in sisteme irigate prin pompare; 115 € / ha in sisteme gravitationale.

Costurile de reabilitare pot varia intre 340 € per hectar pentru sisteme gravitationale si 630 € per hectar pentru sistemele de irigatie alimentate prin pompare (Tabel 13).

Tabel 11: Costuri de investitie diferite in functie de tipul de sistem

Tipuri de sisteme	Suprafata de utilitate publica (ha)	Statii pompare, pompe (€)	Infrastructura, principal, secundar, tertiar (€)	Echipament aspersiune (€)	Costuri totale (€)	Costuri Investitie (€/ha)
Irigat prin pompare	170,916	17,091,600	51,274,800	39,310,680	107,677,080	630
Independent, gravit.	44,536	-	10,020,600	5,121,640	15,142,240	340
Subsistem, gravit.	31,145	-	7,007,625	3,581,675	10,589,300	340
Sisteme mici	56,128	2,806,400	12,628,800	9,682,080	25,117,280	447
Total	302,725	19,898,000	80,931,825	57,696,075	158,525,900	523

Costurile totale de reabilitare pentru suprafetele irigate prin pompare si gravitationale, inclusiv sistemele mici ajung la 158 milioane € pentru 302.000 ha daca se iau in considerare suprafetele de utilitate publica plus sistemele mici. Includand imprumutul Bancii Mondiale pentru reabilitarea a 151.000 ha, cifra totala necesara reabilitarii ajunge la aproximativ 230 milioane €.

8.3 Strategia irigarii

Strategia de irigare in urmatoorii 5 ani va contine urmatoarele aspecte:

1. formularea unei politici coerente de irigare incluzand desemnarea sistemelor viabile, marginal viabile si neviabile, ca si perioada de timp necesara implementarii;
2. adaptarea legislatiei referitoare la transferul managementului sistemelor viabile si a sistemelor;
3. infiintarea de OUA cu obiective multiple si de federatii si co-federatii (la nivel de sucursala) cu obiective unice care sa acopere integral sistemele viabile;
4. mentinerea subventionarii pentru irigatii in aceasi structura la nivelul actual pana in 2010 si descresterea progresiva a subventiilor pana in 2013, sau pana cand se termina procesul de reabilitare;
5. extinderea subventiilor numai catre acele OUA care opereaza in suprafete desemnate viabile si de utilitate publica;
6. descentralizarea puterii executive a ANIF la nivel de sucursala;
7. combinarea unor parti ale sucursalelor ANIF descentralizate si a unitatilor administrative cu (co)-federatii intr-o entitate privata;
8. sprijin activ pentru federatii prin DARD/ANCA si o parte a sucursalei ANIF prin scheme de finantare EAFRD pentru acele zone unde agricultura irigata este viabila;
9. transformarea centralei ANIF intr-o entitate implicata in crearea si monitorizarea de noi activitati de imbunatatiri funciare;
10. insusirea prin studiile ANIF si proiectele pilot de investigare a surselor alternative de energie sau de reducere a costurilor energiei pentru irigatii (prin gravitatie sau tehnologii noi), care vor sustine dezvoltarea agriculturii prin irigatii.

Implementarea strategiei necesita in afara de adaptarea legislatiei, urmatoarele:

- organizarea de catre ANCA de campanii pentru constientizare in scopul informarii fermierilor individuali si a OUA despre viitorul agriculturii irigate si optiunile lor de sprijinire;
- pregatirea de inventare si evaluare a costului pentru sisteme gravitationale viabile si sisteme mici care nu au fost incluse in analizele economice si financiare;
- pregatirea de studii de fezabilitate pentru sisteme viabile, urmate de proiecte de detaliu;
- implementarea lucrarilor de reabilitare.

Propunere de implementare a strategiei de irigare:

Activitate principala	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5
Formularea politicii	■	■	■		
Publicarea sistemelor viabile	■	■	■	■	■
Cresterea constientizarii publice	■	■	■	■	■
Legislatie	■	■	■	■	■
Infiintarea OUA t		■	■	■	■
Infiintarea federatiilor si co-federatiilor		■	■	■	■
Transfer infrastructura		■	■	■	■
Descentralizare ANIF		■	■	■	■
Unire sucursala ANIF - co-federatie		■	■	■	■
Reforma ANIF & impartirea activitatilor		■	■	■	■
Subventii direct operationale (prin DARD)	■	■	■	■	■
Subventii intretinere si reparatii	■	■	■	■	■
Subventii costuri capital de investitie	■	■	■	■	■
Studii fezabilitate si proiect		■	■	■	■
Reabilitarea infrastructurii prin EAFRD		■	■	■	■
Studii auxiliare (gravitatie, energia vantului)		■	■	■	■

8.5 Implementarea reabilitarii

In cadrul definirii strategiei irigatiilor au fost luate in considerare conditiile si scopul finantarii, subliniate de PNDR. Proiectele de reabilitare propuse de OUA sau de federatii care pot fi finantate din fonduri EAFRD nu trebuie sa depaseasca 1 milion € (din care 20% contributia proprietarilor de terenuri). Luand in considerare ca guvernul doreste sa puna accent pe reabilitarea completa a sistemelor punandu-le in exploatare integral decat sa investeasca in subsisteme, ordinea reabilitarii ar trebui sa fie urmatoarea:

- Sisteme mici de irigatie;
- Sisteme gravitationale (daca nu fac parte din sisteme irigate prin pompare);
- Sisteme irigate prin pompare viabile (asa cum sunt in prezent);
- Sisteme irigate prin pompare viabile dupa reabilitare.

Trebuie subliniat aici ca ordinea prioritara este bazata pe prezumptia ca multe dintre sistemele functionale mici si gravitationale vor necesita reabilitare la costuri de investitie mult mai mici decat pentru sistemele irigate prin pompare, iar fondurile EAFRD vor fi mai usor acordate pentru aceste sisteme decat pentru sistemele mai complexe care vor necesita studii de fezabilitate mai laborioase si mai costisitoare pentru care nu exista garantii ca federatiile OUA vor putea sa le plateasca sau se vor putea incadra in timp.

Cu privire la scoaterea terenurilor irigate din categoria celor de utilitate publica, consultantii sunt de parere ca sistemele alimentate gravitacional care sunt in prezent listate fara utilitate publica si care pot fi aduse in stare de functionare, trebuie sa-si recapete statutul de utilitate publica fiind astfel eligibile pentru investitii in irigatii.

8.6 Subventii pentru irigatii

Subventiile pentru irigatii vor acorda pana in anul 2010. Se recomanda acordarea acestor subventii pana in anul 2013, avand in vedere previziunile actuale, macar in mod direct pentru costurile de exploatare in masura in care procesul de reabilitare poate fi implementat fara a forta pe fermieri sa se acopere de datorii irecuperabile.

Costuri directe de exploatare

Se prevede ca in scurt timp procesul de infiintare de OUA-uri pe suprafetele viabile sa fie incheiat, astfel incat sa acopere intreaga suprafata viabila. Deasemeni, procesul de infiintare a federatiilor si a confederatiilor trebuie sa fie initiat si completat. Dupa aceasta, federatiile din suprafetele viabile trebuie sa-si intosomeasca studii de fezabilitate si proiecte tehnice pentru a putea justifica suportul financiar acordat de EAFRD, dupa care incepe reabilitarea. Acest proces poate dura 3-4 ani daca nu chiar mai mult. Pana cand procesul va fi

incheiat, costul real de exploatare pe unitate de suprafata irigata, va fi prea ridicat pentru a putea fi platit de utilizatorii de apa. Luand in considerare gradul de utilizare actual (< 20%), scaderea subventiilor inainte de 2010 nu ar avea rost, guvernul dovedind ca doreste si este in masura sa plateasca aceste subventii. Pana in anul 2013 se prevede ca UE va aloca subventii in mod descrescator fara a percepe penalitati. Dupa anul 2013, utilizatorii vor trebui sa plateasca costurile actuale de exploatare.

Costuri de intretinere si administrare

In mod similar argumentarii in favoarea continuarii alocarii de subventii directe pentru costurile de exploatare, trebuie sa continue si extinderea platii subventiilor pentru costurile de intretinere si administrare (in prezent realizate de ANIF) deoarece, OUA-urile nu-si pot permite sau nu doresc sa plateasca costurile reale ale apei. Doar in cazul in care OUA-urile au suficiente stimulente pentru utilizarea cu maxima eficienta a apei pentru irigatii (ex. Exploatare sistemul la un grad de utilizare de 70%), castigand suficient pentru a putea plati costurile reale, atunci ar exista motive pentru cresterea costului apei. Totusi, se asteapta ca pana in 2010, marea majoritate a sistemelor sa fie preluate de catre OUA-ri sau federatiile acestora si pana la acea data ramane la latitudinea federatiilor insasi sa decida daca si cum vor fi aplicate costurile pentru intretinere si administrare.

Costuri capitale

Referitor la costurile capitale, este de asteptat ca dupa 2010, procesul de descentralizare si privatizare a irigatiilor sa fie finalizat, iar federatiile si confederatiile sa preia managementul, inclusiv intretinerea, exploatarea si inlocuirea infrastructurii invecinate sau defecte din suprafetele viabile economice. Este de asteptat ca in cursul anului 2009, fondurile EAFRD rezervate reabilitarii irigatiilor si drenajelor sa devina disponibile OUA-urilor si/sau federatiilor si ca pana la acea data utilizatorii de apa sa stie cum vor fi recuperate costurile capitale (si toate celelalte costuri de intretinere si exploatare) din taxa de apa pentru irigatii.

8.7 Aspecte institutionale

8.7.1. ANIF

ANIF isi va separa activitatea de la nivel central de cea de la nivel de sucursale teritoriale. ANIF Bucuresti va dezvolta activitatea prin politici, monitorizari si prin responsabilitati pentru initierea de studii (ex. irigatii gravitationale, energia eoliana) si contractari ale altor proiecte de imbunatatiri funciare. Pentru personalul in surplus din sediul central, trebuie creat si implementat un sistem de instruire. Luand in considerare reducerea personalului precum si noul sau mandat, este necesara o mai stransa relatie de lucru cu Directia de Imbunatatiri Funciare din MADR. Oficiul de Reglementare va necesita sprijin in procesul de privatizare a sectorului de irigatii prin absorbtia de personal de la ANIF.

Se prevede ca la nivel de sucursala teritoriala si de unitati de administratie ale ANIF, va fi o separare a activitatilor si a organizarii generale. Personalul specializat in conservarea solului, desecari sau apararea impotriva inundatiilor pot fi absorbiti de catre Apele Romane si de Directiile sale, care, in acord cu directivele UE vor fi responsabili cu managementul apei la nivel de bazin hidrografic sau cu conservarea solului, desecari sau cu apararea impotriva inundatiilor.

Personalul ANIF asociat activitatilor de irigatii va trebui sa fie absorbit de catre federatii sau confederatii (asa cum s-a facut la nivel de OUA). Se prevede ca o parte din angajatii ANIF isi va pierde locurile de munca dupa ce procesul de transfer va fi finalizat. Pentru acest personal trebuie creat si implementat un sistem de instruire.

Pentru sucursalele teritoriale si unitatile administrative din suprafetele viabile, se prevede ca in scurt timp, (2-3 ani) personalul ANIF sa fie absorbit de catre federatiile OUA. Activele, incluzand sediile, statiile de pompare, echipamentele si autovehiculele ar putea fi transferate federatiilor in concesiune sau in proprietate avand valoare nula. Dupa 2010 federatiile vor negocia direct cu Apele Romane cu privire la preluarea si drepturile asupra apei. Pentru personalul ANIF in surplus, trebuie implementat un sistem de reinstruire. Este posibil ca o parte din personalul ANIF sa fie angajat de Apele Romane si de ANCA, pentru a asigura finalizarea unui transfer corespunzator al managementului irigatiilor.

Pentru suprafețele marginal viabile, ANIF va continua să exploateze și să administreze sistemele până la sfârșitul anului 2010. Personalul ANIF trebuie să facă în această perioadă un inventar corespunzător precum și estimarea costurilor de reabilitare de pe aceste suprafețe. Dacă după 2010, va fi considerată viabilă o suprafață de până la 60%, sistemul va fi închis iar activele vor fi vândute sau transferate la administrația județeană. Pentru personalul în surplus va fi conceput un sistem de instruire. Dacă mai mult de 60% din suprafață este considerată viabilă, se va desfășura un proces similar de transfer al irigațiilor ca cel descris mai sus.

Pentru suprafețele neviabile ANIF trebuie să facă un inventar al tuturor activelor pe care le va vinde la licitație publică diferitelor cumpărători inclusiv OUA-urilor cât și federațiilor. Fondurile generate în acest mod pot fi folosite pentru finanțarea sistemului de instruire a personalului ANIF.

8.7.2 OUA-uri și federații

Pentru consolidarea instituțională a OUA-urilor este necesară îndrumare și instruire pentru a se reorienta în cadrul mandatului acestora. Majoritatea OUA-urilor înființate se concentrează pe managementul apei având o administrare în acest sens. Administrarea financiară a OUA-urilor este auditată. Ținând cont de încasarile neregulate din vânzarea apei se sugerează ca pe viitor, OUA-urile să acopere în afara managementului apei și alte activități pentru a-și putea susține veniturile. Alte activități pot include achiziționarea de input-uri agricole și vânzarea de produse către membri OUA. O asemenea orientare către o asocieră cooperatistă sau agricolă necesită instruire și legislație suplimentară. Aspectele care trebuie să fie incluse în instruire referitoare la managementul general și în organizarea sunt: plan de afaceri, acordarea de credite, selectarea culturilor, planul de cultură, achiziționarea input-urilor, pregătirea terenului, recoltare, procesare, insilozare, controlul calității, preturi, marketing și logistică, pe scurt, toate aceste aspecte care formează o parte din lanțul afacerilor agricole. Într-o astfel de instruire trebuie inclus deasemeni și planul de cultură și de irigații computerizat, pentru a ajuta OUA-urile să identifice cele mai bune modele agricole având beneficii agricole mari. Instruirea OUA-urilor poate fi implementată cel mai bine de ANCA, cu asistență de la ONG-uri pentru organizarea și managementul programului. Se anticipează ca pe viitor din cele 247 OUA-uri înființate în prezent pe 650.000 ha, 170 vor rămâne pe suprafețele viabile cu statut de utilitate publică ca și sistemele mici și gravitaționale desemnate pentru reabilitare (451.000 ha). Luând o medie de 3 persoane instruite pentru fiecare OUA, grupul țintă va număra 500 persoane. Trebuie formulat un program de instruire și un buget adecvate. Conceperea programului se poate baza pe programul de instruire al BM care a fost formulat recent pentru OUA-uri și poate fi finanțat prin fonduri EAFRD.

Pentru a face federațiile și confederațiile funcționale, este necesar doar o formă simplificată de instruire. În principal, personalul care a activat în ANIF va exploata infrastructura principală și secundară (rețeaua de aducțiune și distribuție), în timp ce membri OUA vor exploata amenajările interioare. Poate fi necesar un scurt curs de reînprospătare pentru armonizarea activităților de management al apei din cadrul unui sistem sau subsistem.

8.7.3. MoADR

Nu sunt necesare schimbări majore în structura și în activitatea Direcției de Îmbunătățiri Funciare din MADR. Cu privire la Oficiul de Reglementare, este necesară o consolidare temporară pentru a putea face față sarcinilor de monitorizare și îndrumare. În particular, în scurt timp, personalul va trebui să se confrunte cu legislația și cu înființarea federațiilor și a confederațiilor precum și cu transferul infrastructurii de irigație. Campania propusă de creștere a constientizării, va necesita personal pentru determinarea scopului lucrărilor, pregătirea termenilor de referință și a documentațiilor pentru licitații, să contracteze lucrările precum și să ghideze și să monitorizeze procesul de implementare. Se poate considera ca se pot angaja 3-4 salariați ai ANIF pentru acest scop. Campania de creștere a constientizării trebuie condusă în strânsă legătură cu PMU și ANCA.

Oficiul de Reglementare trebuie sa stabileasca in scurt timp (1 an) o pagina de web sau site (sub titulatura MADR) care sa furnizeze toate informatiile necesare pentru infiintarea si sustinerea OUA-urilor, federatiilor, confederatiilor precum si informarea despre statutul actual si optiunile pentru dezvoltarea viitoare a irigatiilor si desecarilor si a fondurilor care pot fi folosite. Oficiul de Reglementare trebuie sa intocmeasca o lista cu adresele de e-mail ale principalelor entitati implicate in proiect (OUA-uri, federatii, DADR) astfel incat acestia sa poata fi abordati in mod direct si pentru a le putea acorda sprijin atunci cand se solicita. Din cauza faptului ca nu toate OUA-urile din zona rurala au internet, trebuie facut un inceput. In acest context, trebuie luat in considerare ca MADR va sprijini activ finantarea prin programul Leader (Jalonul 4) conectarea la INTERNET a OUA-urilor. In Europa de Vest aproape toti fermierii sunt conectati la internet.

Se propune ca pe viitor sa fie organizat un tur de studiu pentru personalul Oficiului de Reglementare in care acestia sa ia contact cu diferite forme de management al apei din alte tari ale UE. Daca Apele Romane au un numar relativ mare de proiecte impreuna cu alte tari din UE si are capacitatea de a imbunatati planificarea si implementarea managementului bazinelor hidrografice, Directia de Imbunatatiri Funciare nu se afla in aceasta situatie.

8.7.4 ANCA

Pentru o implementare efectiva a strategiei irigatiilor este esentiala o crestere a campaniei de constientizare. O asemenea campanie trebuie intreprinsa de o organizatie profesionala cu experienta in mass media care sa aiba resurse umane abile in abordarea fermierilor. Agentia Nationala pentru Consultanta in Agricultura, ANCA, tutelata de MADR, este potrivita sa organizeze si sa implementeze o asemenea campanie. Totusi, trebuie subliniat ca ANCA are personal insuficient. Exista 2400 comune si cu toate ca nu toate acestea necesita un specialist ANCA, este evident ca este de preferat o consolidare a personalului daca guvernul doreste sa implementeze efectiv PNDR in intervalul de timp 2007-2013. Este deasemenea oportuna o crestere a personalului in contextul participarii la implementarea strategiei irigatiilor, deoarece ANCA este in prezent implicata in implementarea programului de plati directe catre fermieri (Jalon 1), care necesita o cantitate considerabila de munca de teren si verificari. Implementarea programului ar fi trebuit sa inceapa in 2007 si este deja ramasa in urma. Se asteapta ca primele plati sa fie facute in martie 2008. Pentru consolidarea personalului care poate sa asiste ANCA in teren pentru cresterea constientizarii, poate fi folosit personalul in surplus de la ANIF. Daca personalul ANIF a castigat experienta fiind familiarizat cu transferul managementului irigatiilor, acesta ar putea, cu putina instruire la locul de munca, sa fie angajat in functii de agenti ANCA specializati.

8.8 Sisteme marginal viabile

Pentru sistemele marginal viabile se recomanda o perioada de gratie de cca. 5 ani pe parcursul careia OUA-urile pot sa-si demonstreze abilitatile de utilizare a sistemului la aproximativ 70% (in anii secetos), ANIF furnizand serviciile necesare. Perioada de 5 ani se poate acorda conform cerintelor Directivei Cadru pentru Apa a UE, care solicita ca incepand cu 2010, utilizatorii sa plateasca costul integral al apei, dar ca se poate accepta o perioada de gratie de 3 ani de catre UE. Daca dupa 5 ani, gradul de utilizare este mai mic de 60% sau daca fermierii inca nu pot sa plateasca costul apei nesubventionat, sistemul va fi trecut in conservare, aceasta insemnand ca ANIF va avea in custodie sistemul, putand sa il transfere catre utilizatori (OUA-uri sau federatii). Din motive strategice, ANIF va ramane responsabil cu sistemul principal (retea de aductiune) pana se va decide inchiderea sistemului, dezasamblarea si vanzarea activelor. In aceasta perioada de gratie, ANIF va avea un reprezentant la nivel de sucursala sau judet pana in 2013, dupa care, personalul angajat trebuie redistribuit printr-un sistem de instruire. In planul de investitii nu sunt prevazute fonduri pentru reabilitare pentru sistemele marginal viabile. Se considera ca in perioada 2007-2013 toate fondurile disponibile pentru reabilitarea irigatiilor vor fi utilizate, conform Masurii 1.2.5 de catre federatii, in sistemele viabile. Daca OUA-urile / federatiile din suprafetele marginal viabile nu vor fi capabile sa stranga fonduri pentru reabilitare in intervalul de un an, sistemul va fi inchis, dezasamblat si activele acestuia vor fi vandute. In alta ordine de idei, pentru sistemele incadrate ca marginal viabile, ar trebui facute studii mai detaliate pentru gasirea unor surse alternative, metode noi de irigatie sau surse de energie mai ieftine. Studiile se refera la utilizarea apei freactice pentru irigatii precum si la dezvoltarea irigatiilor gravitationale. Utilizarea apei freactice

este mai mult ca sigur profitabila in cele mai multe dintre suprafetele marginal viabile sau neviabile, cum ar fi Dobrogea care are inaltime mari de pompare. In Dobrogea, pe parcursul ultimilor 4-5 ani, mai multi fermieri italieni au achizitionat terenuri – cu asistenta financiara din partea guvernului acestora – utilizand puturi adanci pentru irigatii. Totusi, folosirea apei freatiche nu este, conform MMDD (Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile) bine reglementata putand avea un impact negativ asupra mediului cum se intampla in Dobrogea. Dezvoltarea sectorului de irigatii gravitationale ca alternativa la irigatia prin pompare, poate avea avantajul – in afara de eliminarea costurilor mari de energie – ca poate fi folosita si pentru furnizarea catre localitati a apei potabile, iar prin diferentierea costurilor apei si a tarifelor pentru utilizatorii agricoli sau pentru apa potabila, se poate aplica un sistem de subventionare de care pot beneficia fermierii (ca in Spania, Franta sau Italia). In trecut, au fost intocmite studii de anvergura legate de irigatiile gravitationale (vezi textul din chenar), acestea putand fi luate din nou in considerare si aplicate.

8.9 Sistemele neviabile

In ce priveste sistemele si subsistemele neviabile, acestea trebuie inchise imediat, deoarece ANIF nu le va mai administra. ANIF in calitate de proprietar/detinator al infrastructurii principale ar trebuie sa vanda la licitatie activele catre OUA-uri sau altor cumparatori. Daca OUA-urile aferente sistemului doresc sa continue activitatea de irigatii o pot face concesionand si contractand cu ANIF activitati operationale si de intretinere pe baze comerciale.

Altfel, fermierii din suprafetele neviabile si marginal viabile trebuie sa ia in calcul aplicarea unor tehnici agricole mai profitabile pentru agricultura neirigata sau sa schimbe destinatia folosintei terenului.

Agricultura ecologica

Avand in vedere limitarea utilizarii substantelor fertilizante si a protectiei impotriva chimicalelor, Romania are un potential urias pentru agricultura ecologica. In prezent in Romania cca. 150.000 ha sunt utilizate pentru agricultura ecologica, iar cererea pentru produsele de natura ecologica in vestul Europei este foarte crescuta. In 1998 1,8% din totalul suprafetei cultivate din Europa era sub forma agriculturii ecologice, in 2005 s-a ajuns la 4,1%. Austria are 11% din suprafata agricola cultivata ecologic, Olanda 2,5% si Romania numai 0,9%. In 2003 Romania a avut cultivat prin agricultura ecologica 57.000 ha, in 2006 aceasta suprafata a crescut la aproape 150.000 ha. Romania exporta aproape 70% din produsele ecologice in strainatate, principala cauza fiind ca populatia locala nu poate suporta preturile de productie. Romania are un avataj comparativ cu alte tari, in sensul ca in majoritatea celorlalte tari suprafata arabila a fost fertilizata in ultimii 15 ani si trebuie sa treaca un timp pana la atingerea conditiilor cerute de regulile agriculturii ecologice.

Bio-combustibil

O alta alternative este cultivarea plantelor pentru producerea combustibililor biologici. Pana de curand, cererea pentru aceste plante a fost in continua crestere, iar semintele de rapita, neirigate, au un potential crescut in Romania. Totusi, in prezent (15/01/2008), piata combustibililor biologici este pe cale sa intre in colaps datorita cresterii costurilor de productie (legate de cresterea potentialului petrolului). Pretul pentru semintele de rapita este in prezent aproximativ 435 € / t si chiar fara taxe, combustibilul biologic nu poate fi in concurenta cu combustibilii fosili. Se preconizeaza ca pana in 2008, doar in Germania, producerea de combustibili biologici va fi redusa cu cca. 80%.

Hrana pentru natura si CO₂

Cu privire la reconversia destinatiei terenurilor, UE a finantat programe alimentare pentru natura si CO₂, promovand schimbul. Reconversia terenurilor agricole in peisaj natural sau in fond forestier este o activitate importanta in vestul Europei datorita costurilor si taxelor mari pentru producerea culturilor. Reconversia este subventionata prin fonduri UE. Multi fermieri au trecut la conservarea terenurilor castigand astfel venituri de la stat.

Perdele de protectie

De un deosebit interes pentru fermieri este (subventionat de UE) infiintarea de perdele de protectie impotriva vantului care protejeaza culturile si cresc productiile agricole (dupa cum s-a demonstrat in Bulgaria).

Coridorul Verde si protejarea naturii

Coridorul Verde al Dunarii de Jos (LDGC) este cea mai importanta initiativa de refacere si protectie a zonelor umede din Europa, semnata in anul 2000 de catre ministrii mediului din Bulgaria, Romania, Ucraina si Moldova. Tarile se angajeaza sa creeze un coridor ecologic de 900.000 ha existente si noi suprafete protejate precum si restabilirea habitatelor din lunca. Proiectul LDGC, cuprinde 773.166 ha de suprafete deja protejate, 160.626 ha de suprafete propuse pentru protejare si 223.608 ha suprafete propuse pentru redare in lunca. Pentru stabilirea prioritatilor in alegerea zonelor ce vor fi restabilite si protejate, tarile participante au fost de acord sa ia in considerare si valoarea socio-economica a terenurilor din lunca. Proiectele care vor rezulta trebuie sa contribuie atat la sustinerea dezvoltarii rurale cat si la protejarea mediului.

Proiectul elaborat de Fondul Global pentru Fauna a inceput in septembrie 2004 si s-a incheiat in decembrie 2007. Se asteapta ca in martie 2008 rezultatele studiului sa fie prezentate intr-un workshop si ca potentialele noi suprafete protejate, vor fi atunci cunoscute. In discutia purtata cu directorul Directiei Bazinelor Hidrografice din MMDD (Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile), s-a spus ca Ministerul Mediului si Dezvoltarii Durabile asteapta ca MADR sa fie invitat la workshop pentru a prezenta propriile pareri cu privire la utilizarea terenului. Un alt subiect care poate fi incadrat in workshop il reprezinta reconversia terenurilor subexploatare din lunca protejata, in terenuri de lunca cu regim natural si readucerea la starea lor initiala de dinaintea infiintarii sistemelor de irigatii – program finantat de UE sub egida "spatiu pentru râu".

De mare importanta, in contextul cresterii suprafetelor cu regim natural, este proiectul care se desfasoara in prezent la granita Bulgaro-Romana care are ca scop protejarea biodiversitatii si promoveaza o dezvoltare sustinuta in regiunea de granita dintre Bulgaria si Romania, prin dezvoltarea de activitati comune in domeniul protectiei mediului. Programul Phare (CBC 2005-2006) include cresterea constientizarii in cadrul regiunii tinta, prin facilitarea unei cooperari imbunatatite intre tarile transfrontaliere, prin furnizarea catre autoritatile responsabile din Bulgaria si Romania de informatii relevante si prin cresterea capacitatii de planificare pas cu pas, identificare, dezvoltare si implementare a programelor si proiectelor din domeniul protectiei biodiversitatii si dezvoltarii socio-economice sustenabile. Pentru regiunea implicata in proiect au fost elaborate principii de conservare a biodiversitatii si scheme de acordare a fondurilor (Grant). Proiectele finantate in acea perioada au inclus eco-turismul si fermele piscicole. Odata cu aderarea la UE, programul Phare s-a incheiat dar, se vor stabili noi mecanisme de finantare pentru continuarea stabilirii de zone protejate in concordanta cu telurile prevazute de "Natura 2000".

8.10 Cresterea constientizarii

Odata cu acceptarea si aprobarea politicii pentru irigatii, urmatorul pas va fi de a informa fermierii printr-o campanie de constientizare a faptului ca doar suprafetele viabile (in care se considera ca federatiile vor acoperi toate schemele) vor fi sprijinite financiar in ceea ce priveste reabilitarea si subventiile, dar aceste subventii vor scadea pana in 2010 si inceta pana in 2013 si ca vor trebui sa activeze intr-un mediu UE competitiv cu foarte putin sau fara sprijin guvernamental. Fermierii (in special cei care trebuie sa activeze pe suprafete marginal viabile sau neviabile) de asemenea trebuie sa fie informati despre aceste optiuni de scoatere din uz a sistemelor in ideea de a abandona agricultura si a se implica in activitati de conservare a mediului, sprijinite de UE.

In mod explicit trebuie prezentata necesitatea unificarii terenurilor, atat prin prezentarea informatiilor si stimularilor financiare (Axa 4, Conducator), cat si prin implementarea progresiva a unui mecanism efektiv de taxa pe sistem⁸ care poate fi folosit pentru finantarea studiilor care vor sprijini mai eficient irigatiile.

Campania poate fi organizata de ANCA (pentru ca au cea mai mare experienta in cursuri despre agricultura si au si personalul necesar) si canalizata prin toate mijloacele media (TV, radio, presa scrisa) si agenti locali din comunitati. Tinand cont de dificultatile aparute in trecut in ceea ce priveste investitiile straine, ar trebui sa se aiba in vedere publicarea in presa agricola din strainatate cat si apelarea la atasati in domeniul agricol din ambasade. Fondurile necesare unei astfel de campanii ar trebui obtinute de la EAFRD.

8.11 Masuri diverse

In afara de masurile directe referitoare la o mai buna functionare a sistemelor de irigatii, exista un numar de alte masuri care trebuie implementate fara de care agricultura irigata nu ar fi viabila. Aceste masuri se refera la unificarea terenurilor si cresterea profitabilitatii agriculturii irigate.

⁸ Terenurile arabile irigate au vanzari de 2.500 €/ha iar cele neirigate de 1.000 €/ha

Marketing si calitatea alimentelor

Majoritatea fermierilor produc recolte pentru o piata locala. S-a constatat ca multi dintre acesti fermieri nu produc recolte mai mari decat cele care pot fi absorbite pe piata locala, pentru ca nu exista posibilitati imediate de desfacere in strainatate. In orice caz, pentru grau de exemplu, statisticile FAO au aratat ca la scurt timp dupa revolutie a existat o activitate de import, intre 1994 si 2002 de export (in 1999 peste 760.000 MT) si dupa aceea un import (in 2003, an secetos, peste 1,7 milioane MT). Astfel, exista un sistem de import-export pentru grau dar si pentru alte cereale. Principala cauza pentru aceste importuri mari de grau sunt recoltele sub medie (2,5 t/ha), jumătate sau mai puțin decât cele obținute în Europa de vest.

Daca nu in cazul cerealelor, exista totusi o problema reala de marketing in cazul legumelor si fructelor. Standardele de calitate aplicate in Europa de vest cum ar fi HACCP pentru siguranta alimentara, nu sunt inca adoptate in Romania. Chiar certificatul ISO este rar printre producatori. Un proiect cu finantare olandeza a fost initiat in 2004 pentru a duce producatorii la calitatea standardelor UE si pentru a facilita companiile de import-export, dar proiectul nu a avut succes. In mod evident, MoARD si ANCA au de implementat o sarcina grea.

Unificarea terenurilor si taxa pe teren

Daca Guvernul considera evolutia unificarii terenurilor si piata terenurilor un impediment, Ordonanta de Urgenta nr. 8 din 2001 referitoare la taxa pe terenurile agricole ar trebui sa fie adoptata astfel incat toti detinatorii de terenuri agricole sa plateasca o taxa pe teren (LVT). Aceasta nu ar fi o masura politica populara, dar numai in acest mod pot fi fortati fermierii sa-si foloseasca proprietatile. Totusi faptul ca terenurile irigate ar trebui taxate in mod diferit de cele neirigate reprezinta un subiect de discutii, putandu-se considera ca LVT se refera la taxa pe valoarea terenului si nu pe valorile continute sau infrastructurile care faciliteaza productia acestuia. Asa cum terenurile irigate obtin valori de 2,5 ori mai mari decat cele neirigate, veniturile din taxa pe acestea vor fi corespunzator mai mari. Stabilirea unei taxe corecte pe valoarea terenului agricol poate accelera conversia din terenuri neviabile irigabile in (de ex.) paduri sau renaturari, daca terenurile de acest tip vor fi taxate la un nivel mai scazut in comparatie cu terenul agricol.

In contextul cresterii si optimizarii irigatiilor in suprafetele viabile, fermierii care si-au demonstrat interesul si au folosit irigatiile in suprafete marginal viabile sau neviabile, ar trebui sa fie stimulati cu mijloace financiare pentru a-si muta activitatea in suprafete irigabile viabile. Stimulentele financiare ar putea consta in aplicarea unei taxe diferite pentru o anumita perioada in suprafetele irigabile viabile.

8.12 Studii

Tinand cont de necesitatea restructurarii si finantarii subsectorului de irigatii in contextul directivelor UE, preturile in crestere ale energiei cat si actuala neutilizare a sistemelor de irigatii din cauza preturilor mari cerute, apare o necesitate urgenta de evaluare a surselor alternative de energie si a metodelor de irigare pentru a face irigarea mai atractiva pentru utilizatori si pentru a obtine o agricultura irigata mai competitiva pe piata mondiala.

In acest sens ar trebui realizat un studiu despre folosirea energiei eoliene pentru irigatii. Romania are in zona Deltei Dunarii si de-a lungul raului Siret un bun profil si potential eolian, care pana acum a fost foarte putin exploatat. Daca in trecut generarea de energie eoliana a fost mai costisitoare decat utilizarea combustibilului fosil, dramatica crestere a preturilor acestuia din urma in ultimii ani a facut utilizarea energiei eoliene competitiva si lucrativa. Un proiect pilot referitor la energia eoliana folosita pentru irigatii ar fi un pas pozitiv in alinierea cu alte tari europene.

Tinand cont de folosirea metodelor de irigatie alternativa, cateva studii referitoare la irigatii gravitationale au fost realizate dupa revolutie. Acestea nu au fost aplicate din cauza lipsei de fonduri. Cel mai important studiu a inclus Canalul Magistral Siret Baragan (din 500.000 ha doar o mica parte a putut fi implementata), sistemul de irigatii Ipotesti (25.000 ha din care doar 6.000 ha au fost realizate) si sistemul gravitational Turnu Severin (400.000 ha). In cazul in care irigatiile gravitationale pot fi combinate cu alimentari de apa potabila, pot fi luate in considerare subventiile incrucisate. Recent, se pare ca MoARD acorda un anume interes in aplicarea acestor studii.

Tinand cont de tehnologia alternativa de irigatie, ar trebui promovata si folosirea de irigatii prin picurare in vii si livezi. Aceasta in special in cazul suprafetelor situate la o inaltime mai mare, cum ar fi Podisul Dobrogei, unde irigarea prin pompare nu este economica si singura alternativa este de a se trece la culturi valoroase la care se folosesc metode tehnologice moderne de joasa presiune, folosind acolo unde este posibil apa din subteran.

In acest sens MoARD ar trebui sa ia in considerare initializarea de studii si proiecte pilot. ANIF, in noul sau rol de steward al sectorului de irigatii, ar putea organiza astfel de studii.

8.13 Comitetul Executiv

In scopul facilitarii implementarii strategiei, este recomandata infiintarea unui Comitet Executiv pentru Subsectorul Irigatii compusa din reprezentantii (la nivel directoral) MoARD, MoEW, MoF, institute si academii. De asemenea, la nivel judetean, trebuie stabilita o echipa similara in scopul asigurarii ca strategia poate fi efectiv implementata.

9 CONCLUZII SI RECOMANDARI

9.1 Concluzii

Dezvoltarea irigatiilor in Romania a avut loc intr-o era politica cand accentul se punea pe suficienta, permitand alocarea consistenta a subventiilor pentru cheltuielile de exploatare ale sistemelor neviabile. Au fost dezvoltate intinderi largi de teren fara ca acestea sa aiba caracteristici competitive intr-o economie de piata deschisa.

Revolutia si masurile luate ulterior pentru redistribuirea terenurilor catre fostii proprietari, precum si taxele funciare mici percepute, au condus la o fragmentare serioasa a terenurilor, la o tendinta de agricultura de subzistenta si la productii scazute precum si la complicatii in managementul apei si al cererii pentru furnizarea apei de irigatii.

Odata cu intrarea in UE si pe piata mondiala, Romania trebuie sa se supuna directivelor UE conform carora utilizatorii de apa trebuie se plateasca pretul actual al apei. Efectiv inseamna ca pana in anul 2010, subventiile pentru furnizarea apei de irigatii vor inceta daca guvernul nu va putea aduce argumente suplimentare, de natura strategica, sociala, economica sau de mediu. Asemenea argumente pot include necesitatea unei dezvoltari sustinute avand in vedere depopularea actuala a zonelor rurale si degradarea mediului.

Intrarea in UE va aduce Romaniei fonduri pentru restructurarea sectorului agricol inclusiv a subsectorului de irigatii. S-a estimat ca aproximativ 150 milioane € vor fi disponibile de la EAFRD pentru reabilitarea irigatiilor. Totusi accesul la resurse il vor avea utilizatorii sistemelor de irigatii, fermieri care vor trebui sa se organizeze in federatii OUA. Pentru reabilitarea infrastructurii principale (a retelei de aductiune), se impune ca ANIF sa-si transfere activele catre federatii iar personalul ANIF de la nivel de sucursala sa fie alipit federatiilor.

Utilizand un model computerizat, analiza sistemelor si subsistemelor de irigatii a aratat ca din cele 3 milioane ha initial amenajate, doar 302.000 ha sunt viabile dupa reabilitare, daca sunt aplicate criteriile de viabilitate financiara si statutul de utilitate publica. Daca se includ sistemele din cadrul IRP suprafata ar fi de 453.000 ha. Daca este aplicat doar criteriul de viabilitate financiara, dupa reabilitare, rezulta o suprafata de 768.000 ha eligibila pentru reabilitare.

Rezultatele analizei corespund cu cele ale Studiului de Irigatii si Drenaje intocmit in anul 1994. Diferentele in ce privesc suprafetele viabile se datoreaza in principal cresterii pretului energiei precum si deteriorarii sistemelor de irigatii.

Costurile totale de reabilitare pentru suprafetele irigate prin pompare si gravitacional, inclusiv pentru sistemele mici se ridica la 158 milioane €, cu cca. 25 milioane € mai putin decat a rezultat in proiectul PNDR, Masura 1.2.5 elaborat de catre Consultanti. Totusi, in Masura 1.2.5 nu se specifica procurarea echipamentelor de irigatii ca fiind un proiect eligibil si mai mult ca sigur, nu a fost prinsa in bugetul estimat.

9.2 Recomandari

Pentru o implementare corespunzatoare a strategiei irigatiilor, se recomanda infiintarea unui "Comitet Executiv". Comitetul Executiv ar trebui sa includa reprezentanti din MADR, MMDD si din MF si sa fie insarcinat cu pregatirea unui plan de lucru general in care sa fie prevazute actiunile ce trebuie intreprinse, precum si sarcinile desemnate agentilor executive, incluzand ANIF la nivel de sucursale teritoriale si ANCA.

Una dintre primele sarcini este de a informa UE ca este necesar un sprijin continuu al sectorului de irigatii pentru a mari viabilitatea zonelor rurale, pentru a evita depopularea continua in zonele rurale si de a preveni faramitarea terenului arabil, acest sprijin constand in subventii acordate pentru apa de irigatii pana cand sistemele de irigatii vor fi reabilitate, adica pana la sfarsitul anului 2013.

Se recomanda ca pe viitor, fermierii sa fie informati, printr-o campanie de crestere a constientizarii, ca doar suprafetele viabile, in care sunt infiintate federatii si care vor acoperi intreg sistemul, vor fi sprijinite financiar pentru reabilitare prin subventii si ca subventiile vor inceta in anul 2010 daca UE nu va accepta o prelungire de acordare a subventiilor pana in anul 2013; o astfel de campanie ar putea sa fie cel mai bine organizata de ANCA iar ANIF ar putea contribui la implementarea acesteia. Fermierii din suprafetele mai putin viabile, ar trebui sa fie informati in legatura cu optiunea de a renunta la agricultura si de a trece la conservarea solului – optiune sprijinita de UE.

"Comitetul Executiv", trebuie de asemenea, sa abordeze problemele legate de consolidarea terenurilor, impozitul asupra terenurilor in masura in care sectorul agriculturii romanesti va deveni din ce in ce mai competitiv pe piata UE. Avand in vedere necesarul de capital pentru dezvoltarea terenurilor agricole, care in prezent nu sunt utilizate la capacitate maxima, guvernul trebuie sa stimuleze investitiile straine in agricultura prin stabilirea unor regulamente mai bune si mai transparente care sa fie respectate si care sa acorde investitorilor mai multa securitate. Trebuie subliniat ca pe parcursul ultimei decade s-a inregistrat o crestere a numarului de fermieri din UE (in special din Marea Britanie si Olanda) care au vizitat Romania in cautarea de terenuri agricole, deoarece in propriile tari, costurile de productie, impozitarea precum si necesitatea conservarii solului le-au facut afacerile aproape imposibile. Totusi, doar o mica parte dintre acesti fermieri s-au stabilit in Romania, avand de a face cu un cadru legal slab si cu un sistem juridic care, deseori, accepta nerespectarea contractelor. Un alt motiv pentru stimularea investitiilor straine il constituie actuala depopulare a zonelor rurale, precum si "spalarea creierelor" populatiei din Romania avand o clasa de mijloc incapabila sa sustina zonele rurale.

Cu privire la activitatile de irigatii care sunt in desfasurare in suprafetele marginal viabile, exista o nevoie urgenta de estimare a costurilor actuale de reabilitare in scopul determinarii viabilitatii. Estimarea costurilor trebuie facuta de ANIF

Client	: Ministerul Agriculturii si Dezvoltarii Rurale
Proiect	: PROIECT PENTRU REABILITAREA SI REFORMA IRIGATIILOR, ROMANIA – Analiza Economica a Sectorului de Irigatii
Dosar	: A1216.02.001
Dimensiunea Raportului	: 419 pagini
Autor	: Ben Roelofsen
Contributii	: Monika Hristova, Rupert Ellis Williams, Aard Hartveld, Augustin Moc
Manager Proiect	: Ben Roelofsen
Director Proiect	: Winfried Pietersen
Data	: Mai 2009
Nume/Initiale	:

DHV BV

*Laan 1914 no. 35
P.O. Box 1399
3800 BJ Amersfoort
The Netherlands
T +31 33 4682000
F +31 33 4682801*

www.dhv.com

BUGETUL GLOBAL AL PROGRAMULUI DE DEZVOLTARE RURALA, ROMANIA 2007 – 2013⁴

Bugetul global si parti procentuale din fondurile UE (in EURO)

Axa	Total cheltuieli publice	Procente din cheltuielile publice acordate prin EAFRD	Contributia EAFRD	% din patru axe
Axa 1	3 967 311 581	80,00	3 173 849 264	43,9
Axa 2	2 293 413 375	82,00	1 880 598 967	26,1
Axa 3	2 473 739 880	80,00	1 978 991 904	27,4
LEADER	235 074 871	80,00	188 059 896	2,6
Asistenta Tehnica	376 119 793	80,00	300,895,834	
Completari la platile directe*	625 136 100	80,00	500 108 880	
Total	9 970 795 600	80,46	8 022 504 745	

* Aadaugare Tratatul de masuri pentru Bulgaria / Romania pentru perioada 2007 - 2009

Scopul general al Programului de Dezvoltare Rurala din Romania

Programul de Dezvoltare Rurala (PDR) este focalizat pe trei solicitari: de transformare si modernizare a agriculturii, a productiei agricole si a sectoarelor de procesare, de mentinere si sporire a calitatii mediului rural si de asigurare a conditiilor economice si sociale adecvate pentru populatia rurala.

Prioritati de baza

Axa 1:

- se vor imbunatati aptitudinile si capacitatile manageriale printr-o instruire specializata si se vor acorda servicii de consiliere agricola
- imbunatatirea competitivitatii sectorului agricol prin investitii agricole, sprijinirea fermelor de semisubzistenta pentru a deveni mai comerciale si prin imbunatatirea infrastructurii
- restructurarea si modernizarea procesarii si marketingului pentru produsele agricole si forestiere

Axa 2:

- mentinerea fermelor sustenabile din zonele montane sau din alte zone dezavantajate, in scopul mentinerii mediului, evitarea abandonarii terenurilor si punerea de probleme cum ar fi eroziunea solului
- mentinerea si sporirea beneficiilor pentru mediul inconjurator generate de sistemele de agricultura traditionala in ecosistemele cu o mare valoare naturala, cum sunt Muntii Carpati si Transilvania
- protectia speciilor de pasari pe cale de disparitie si a habitatelor acestora
- impadurirea terenurilor agricole

Axa 3:

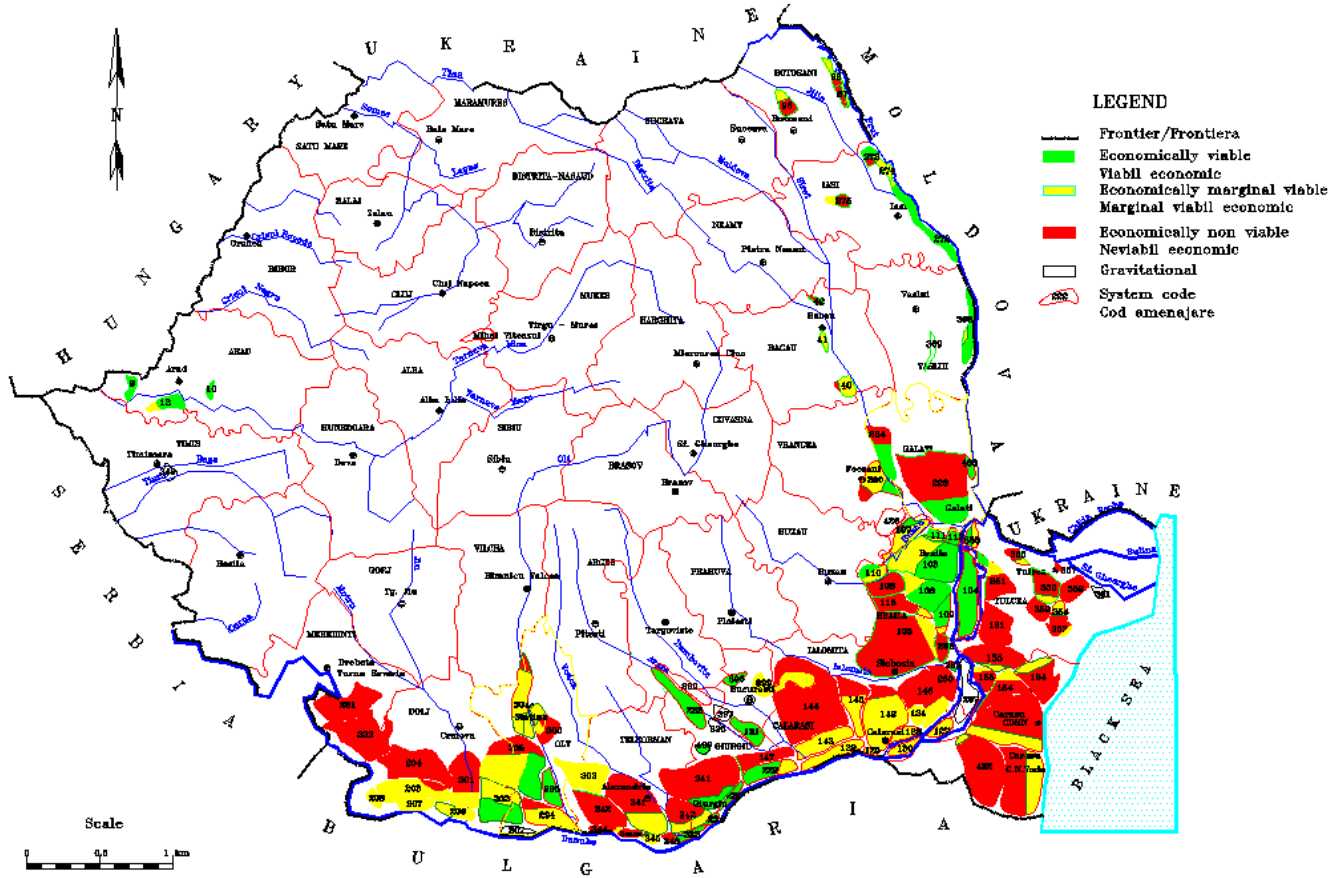
- diversificarea economiei rurale si crearea de locuri de munca va fi incurajata prin sprijinul pentru microintreprinderi , facilitati turistice si atractii
- reinnoirea si dezvoltarea comunelor
- Programul de Dezvoltare Rurala din Romania incurajeaza comunitatile sa propuna proiecte integrate acoperind o gama larga de elemente fizice si sociale de infrastructura, in scopul imbunatatirii vietii rurale.

LEADER:

- Sa imbunatateasca capacitatea locala de guvernare si sa promoveze dezvoltarea locala.
- 91 % din fonduri vor fi utilizate pentru implementarea strategiilor locale prin Grupurile Locale de Actiune, incluzand proiecte de cooperare cu alte grupuri Leader.

⁴ Preluat din Memoriu / 08 / 103, Bruxelles 20 / 02 / 08

ANALIZA ECONOMICO - FINANCIARA A SUPRAFETELOR IRIGATE IN VIITOR
 ECONOMICAL - FINANCIAL ANALYSIS OF IRRIGATED AREAS IN FUTURE



Harti privind suprafetele irigate in prezent si viitor pentru:

- Sucursala Dunare – Olt
- Sucursala Olt – Arges
- Sucursala Arges – Ialomita – Siret
- Sucursala Dobrogea
- Sucursala Moldova Sud