



Evaluarea Finală a Proiectului Tranziția la Agricultură Performantă

Sumar Executiv

24 martie, 2023

Evan Borkum, Jane Fortson, Irina Cheban, Seth B. Morgan, Naomi Dorsey,
Cullen Seaton, and Hailey Hannigan

Evaluarea Finală a Proiectului Tranziția la Agricultura Performantă

Sumar Executiv

24 martie, 2023

Evan Borkum, Jane Fortson, Irina Cheban, Seth B. Morgan, Naomi Dorsey,
Cullen Seaton, and Hailey Hannigan

Submitted to:

Millennium Challenge Corporation
1099 14th St., NW Suite 700
Washington, DC 20005
Attention: Rebecca Goldsmith

Submitted by:

Mathematica
2101 4th Avenue, Suite 1350
Seattle, WA 98121
Phone: (206) 539-5800
Fax: (206) 299-9208

Sumar executiv

Prezentare generală a Programului Compact Moldova și Proiectului TAP

În 2010, Guvernul Republicii Moldova (RM) și Corporația Provocările Mileniului (MCC) au semnat un Compact pe cinci ani, în valoare de 262 de milioane de dolari, destinat să rezolve obstacolele cheie în calea creșterii economice a Moldovei: (1) bariere în calea creșterii culturilor cu valoare adăugată (CVA) și (2) drumuri deteriorate care ridică costurile de producție și comerț. Pentru a aborda aceste obstacole, Programul Compact—care a intrat în vigoare în 2010 și s-a încheiat în 2015—a inclus două proiecte: Proiectul Tranziția la Agricultură Performantă (TAP) și Proiectul Reabilitarea Drumurilor (RD). În 2010, MCC a încheiat un contract cu Matematica pentru a efectua o evaluare independentă a Proiectului TAP. Acest raport prezintă evaluarea finală a Proiectului.

Proiectul TAP, în valoare de 129 milioane de dolari, a fost întocmit pentru a valorifica punctele forte inerente ale Republicii Moldova în sectorul agricol pentru a extinde cultivarea fructelor și legumelor pentru piețele interne și de export. Proiectul, care a fost implementat de Fondul Provocările Mileniului Moldova (FPM-Moldova) și a fost susținut în perioada post-Compact de Fondul de Dezvoltare Durabilă Moldova (FDD-Moldova), a inclus patru activități corespunzătoare:

- **Activitatea Reforma Sectorului de Irigare (ARSI)** (8,1 milioane dolari), care a sprijinit gestionarea îmbunătățită a resurselor de apă în Moldova și a înființat asociații de fermieri (Asociația a Utilizatorilor de Apă pentru Irigare sau AUI) pentru a gestiona sistemele centralizate de irigare în 10 zone vizate;
- **Activitatea Reabilitarea Sistemelor Centralizate de Irigare (ARSCI)** (99,8 milioane dolari), care a reabilitat infrastructura uzată, existentă a sistemului centralizat de irigare în aceleași 10 zone țintă;
- **Activitatea Acces la Finanțare în Agricultură (AAFA)** (17,1 milioane dolari), care au acces îmbunătățit la infrastructura post-recoltare și la echipamente de irigare prin programe de creditare și achiziționare în rate; și
- **Creșterea Vânzărilor în Agricultură Performantă (CVAP)**¹ (4,4 milioane de dolari MCC), care a sprijinit fermierii și întreprinderile prin instruire, asistență tehnică, legături cu piața și îmbunătățiri ale mediului favorabil pentru tranziția la agricultura performantă.

S-a preconizat că aceste activități vor contribui la realizarea obiectivului proiectului în două părți, așa cum este accentuat în Compact: (1) creșterea veniturilor rurale prin stimularea creșterii în agricultura performantă; și (2) stimularea investițiilor viitoare în agricultura performantă prin stabilirea unui model de succes și durabil de sistem de irigare și de gestionare a resurselor de apă, precum și a unui mediu instituțional și politic favorabil pentru agricultura irigată.

ARSCI și componenta aferentă AUI a ARSI au vizat 10 sisteme centralizate de irigare situate de-a lungul râului Prut (Blindești, Grozești, Leova Sud, și Chircani-Zîrnești) și râului Nistru (Lopatna, Jora de Jos, Criuleni, Coșnița, Puhăceni, și Roșcani).² În aceste zone, Proiectul a reabilitat sistemele, construind stații de pompare, conducte subterane și rezervoare pentru pomparea apei din râuri la hidranți în câmpurile fermierilor. Două sisteme au fost finalizate înainte de sezonul agricol 2015, iar celelalte opt sisteme au fost

¹ Activitatea CVAP a fost co-finanțată de Agenția Statelor Unite pentru Dezvoltare Internațională (USAID) și a fost implementată ca parte a unui proiect mai larg pentru Competitivitate Agricolă și Dezvoltarea Întreprinderilor (ACED).

² Proiectul a vizat inițial 11 sisteme și a stabilit o AUA în al 11-lea sistem, Cahul. Cu toate acestea, MCC a decis să nu reabiliteze acest sistem deoarece costurile estimate ale reabilitării celorlalte 10 sisteme nu au lăsat resurse suficiente pentru reabilitarea sistemului de drenaj din Cahul, ceea ce ar fi necesar pentru a facilita o tranziție la CVA. Drept urmare, AUI din Cahul a fost în mare parte inactivă în timpul Compactului.

finalizate în timpul sezonului din 2015. Sistemele deservesc unele terenuri agricole direct („zona de intervenție”) și aveau potențialul de a se extinde pentru a deservi alte terenuri din apropiere („zona de extindere”) prin investiții în infrastructură din alte surse de finanțare. Fermierii din cele 10 zone vizate au fost invitați să se alăture AUAI, care percep cotizații de membru în funcție de suprafața gospodăriei și cotizații de irigare în funcție de volumul pompat. AUAI au personal și reprezentanți/angajați aleși care lucrează pentru a gestiona sistemele și care gestionează întreținerea și reparațiile.

Întrebări de evaluare, surse de date și abordare analitică

Evaluarea TAP a avut drept scop să răspundă la opt întrebări de evaluare (ÎE):



ÎE #1: Au fost realizate rezultatele așteptate în logica proiectului TAP?



ÎE #2: Cum sunt distribuite rezultatele proiectului?



ÎE #3: Cum a afectat proiectul TAP proprietatea asupra terenurilor, arendarea și valoarea terenurilor în zonele sistemelor centralizate de irigare și în zonele de extindere?



ÎE #4: Dacă rezultatele nu au fost realizate, de ce nu? Care sunt caracteristicile sistemelor în care utilizarea irigației a crescut cel mai mult? Cel mai puțin?



ÎE #5: Care a fost contribuția fiecărei activități/sub-activități la rezultatele obținute?



ÎE #6: Există indicii că unele dintre rezultatele pe termen lung vor fi realizate?



ÎE #7: Ce lecții pot fi deduse din analiza elaborării, implementării și rezultatelor proiectului TAP?



ÎE #8: Care este rata de recuperare economică (ERR) ex-post a proiectului TAP?

Pentru a aborda ÎE, am efectuat o evaluare a performanței cu mai multe componente. Evaluarea finală se bazează în principal pe datele administrative ale AUAI, Sondajul Utilizatorilor de Apă și datele calitative (**Tabelul ES.1**).

În acest raport, adunăm dovezi din cele trei surse de date—date administrative, de sondaj și date calitative—pentru a aborda fiecare ÎE. Utilizăm trei abordări analitice: (1) analize tematice ex-post ale datelor administrative de la AUAI și datele sondajelor de la utilizatorii de apă în cele 10 sisteme vizate; (2) analize tematice ex-post ale datelor calitative de la un grup divers de respondenți, inclusiv respondenți din zone de comparație similare, dar neafectate și din zone care nu fac parte din proiect în care au fost, de asemenea, înființate AUAI; și (3) comparații pre-post ale salariilor agricole și prețurilor de arendă a terenurilor în sistemele reabilite.

Tabelul ES.1. Principalele surse de date pentru evaluarea finală a proiectului TAP

Sursa de date (perioadă de referință)	Grup(uri) țintă	Rezultate cheie
Date administrative AUAİ (2015–2021 sezoane)	<ul style="list-style-type: none"> AUAİ în cele 10 sisteme ale Proiectului 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizarea sistemelor de irigare reabilite Informații de membru Cotizații și finanțe AUAİ
Sondajul Utilizatorilor de Apă (2020 sezon)	<ul style="list-style-type: none"> A vizat toți cei 315 fermieri care au pompat apă de irigare prin cele 10 sisteme ale Proiectului în sezonul agricol 2020 La sondaj au răspuns 305 utilizatori de apă; AUAİ au putut furniza informații limitate despre majoritatea utilizatorilor de apă care nu au răspuns 	<ul style="list-style-type: none"> Caracteristicile gospodăriei Experiență în irigare și AUAİ Culturi și suprafața cultivată și irigată Acces la infrastructura post-recoltare Participarea la instruire Forța de muncă și piața funciară Bariere în calea cultivării CVA
Date calitative (sezoanele 2020 și 2021)	<ul style="list-style-type: none"> Fermierii (inclusiv utilizatorii și neutilizatorii de apă) și administratorii AUAİ în sistemele Proiectului Participanții AAFA și CVAP Fermierii și autoritățile administrației publice locale în sisteme de comparație Utilizatorii de apă și administratorii AUAİ care s-au format în sisteme care nu fac parte din proiect Ministerul, donatorul și alți reprezentanți 	<p>Întrebările au fost adresate diferiților respondenți; subiecte de interviu incluse:</p> <ul style="list-style-type: none"> Prețuri și vânzări privind CVA Bariere în calea cultivării CVA Consolidarea terenurilor și piețele funciare Contribuția fiecărei activități Modificări în regulament Lecții învățate

Constatări/rezultate finale

În general, rezultatele sugerează că Proiectul TAP și-a îndeplinit cu succes o parte a obiectivului său, și anume „stimularea investițiilor viitoare în agricultura performantă prin crearea unui model de succes și durabil de sistem de irigare și de gestionare a resurselor de apă și a unui mediu instituțional și politic favorabil pentru agricultura irigată”. În mod specific, Proiectul a stabilit și transferat cu succes managementul irigației către 10 AUAİ, care au fost susținute la câțiva ani după încheierea Compactului, gestionează eficient irigația în sistemele lor și au stimulat adoptarea pe scară largă a modelului AUAİ în Moldova.

Cu toate acestea, în cele 10 sisteme reabilite, este puțin probabil ca Proiectul să fi îndeplinit cealaltă parte a obiectivului său, care a fost „sporirea veniturilor în zonele rurale prin stimularea creșterii în CVA irigate”, având în vedere că nu au fost realizate majoritatea rezultatelor esențiale aferente așteptate în logica proiectului. Deși Proiectul a condus la creșterea utilizării irigației și a cultivării CVA, tranziția la culturile CVA irigate în sistemele reabilite nu a avut loc în măsura prevăzută, iar investițiile Proiectului în acele sisteme au beneficiat doar unui număr mic de utilizatori de apă. Ca urmare, este puțin probabil ca proiectul să fi fost justificat din punct de vedere economic conform modelului de analiză cost-beneficiu (ACB) final a Programului Compact al MCC, în care beneficiile așteptate ale veniturilor au fost determinate de tranziția pe scară largă la agricultura performantă. Accesul limitat la piețele agricole atractive și lipsa forței de muncă din zona rurală au fost principalele obstacole în calea obținerii rezultatelor așteptate. Mai jos, rezumăm concluziile cheie mai detaliat, organizate de ÎE.



ÎE #1: Au fost realizate rezultatele așteptate în logica proiectului TAP (cu prioritate pe rezultatele pe termen mediu)?

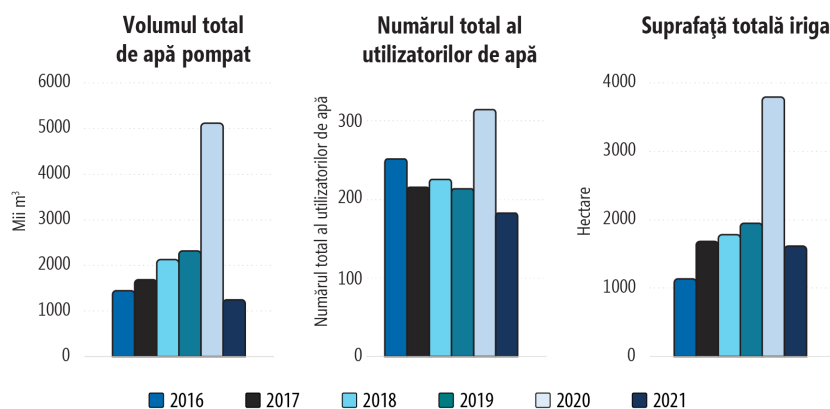
Majoritatea sistemelor de irigare reabilite au operat fără probleme majore de funcționare până în 2021, iar majoritatea utilizatorilor de apă au fost satisfăcuți cu serviciile de irigare furnizate de AUAI.

Până la sfârșitul sezonului agricol 2021, majoritatea sistemelor nu au întâmpinat probleme majore de funcționalitate în afară de ceea ce poate fi considerat întreținere de rutină sau reparații minore. FDD-Moldova a oferit asistență atunci când au apărut probleme. Directorii AUAI au preconizat că nu se așteptau la probleme majore de funcționalitate, deoarece sistemele încă operau cu mult sub capacitate. AUAI gestionează bine sistemele reabilite, contribuind la o îmbunătățire substanțială a disponibilității apei de irigare la prețuri accesibile. Mai exact, aproximativ 93% dintre utilizatorii de apă în 2020 au fost pe deplin sau parțial satisfăcuți de ușurința, accesibilitatea de a lucra cu AUAI în ce privește comenzile și facturarea, 83% cu prețul apei și 90% de oportunitatea livrării apei. Aceste niveluri de satisfacție au fost substanțial mai ridicate decât cele raportate de fermieri înainte ca sistemele să fie reabilite și gestionate de AUAI.

Volumul pompat, numărul utilizatorilor de apă și suprafața irigată în sistemele reabilite au crescut treptat între 2016 și 2019; creșterile mai mari care au avut loc în 2020 s-au inversat în 2021, reflectând dependența puternică a utilizării irigațiilor de modelele sezoniere de precipitații.

În toate sistemele, utilizarea irigațiilor a crescut între 2016 (primul sezon în care toate sistemele au fost complet operaționale) și 2019, dar a existat o creștere mult mai accentuată în 2020 (**Figura ES.1**). Între 2019 și 2020, volumul total pompat în toate sistemele s-a dublat, numărul utilizatorilor de apă a crescut cu aproape 50%, iar suprafața irigată aproape s-a dublat. Cu toate acestea, aceste creșteri nu au continuat și în 2021. Variabilitatea utilizării irigațiilor în ultimele sezoane reflectă sensibilitatea cererii fermierilor de apă pentru irigare față de precipitații. În general, creșterea semnificativă a utilizării irigațiilor în 2020 s-a datorat în primul rând unei secete extinse, care a dus la creșterea cererii fermierilor de apă pentru irigare, atât pentru irigarea culturilor non-CVA, care nu sunt irigate în mod obișnuit în majoritatea acestor zone, cât și în unele cazuri pentru a iriga culturile CVA mai intensiv. Scăderea utilizării irigațiilor între 2020 și 2021 a fost determinată în principal de nivelurile mai mari de precipitații din 2021 în sistemele reabilite.

Figura ES.1. Volumul total pompat, numărul de utilizatori de apă și suprafața irigată, 2016–2021



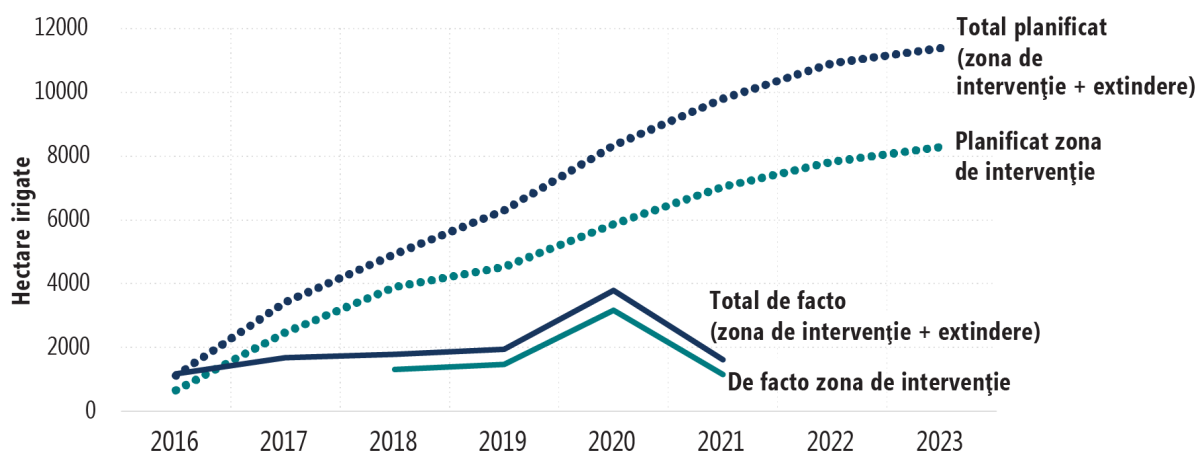
Sursă: Date administrative AUAI (2016–2021).

Notă: Sistemele reabilite au capacitatea de a iriga 12.830 de hectare în zona de intervenție, precum și teren suplimentar în zona de extindere.

Suprafața irigată și suprafața culturilor CVA irigată nu au ajuns la ceea ce era anticipat în modelul ACB final a Programului Compact al MCC.

Până în 2019, suprafața totală irigată în toate sistemele a atins aproximativ 31% din cele 6.299 de hectare planificate în modelul ACB final a Programului Compact al MCC (**Figura ES.2**). În ciuda creșterii substanțiale a utilizării irigației în 2020, suprafața irigată a atins doar 46% din cele 8.328 de hectare preconizate, iar suprafața de CVA irigată a atins doar aproximativ 52% din cele 4.517 de hectare planificate (nu este prezentată). Deficitul de suprafață irigată în raport cu cele planificate este și mai mare pentru zonele de extindere, unde aproximativ 25% din suprafața totală planificată irigată a fost realizată în 2020, față de 54% pentru zona de intervenție. Ca urmare a scăderii utilizării irigației în 2021, suprafața totală irigată a atins doar 16% din cele 9.795 de hectare preconizate.

Figura ES.2. Suprafața totală irigată în comparație cu estimările ACB, 2016–2021



Sursă: FDD-Moldova (total de facto), date administrative AUA1 (zona de intervenție de facto) și modelul ACB final a Programului Compact al MCC (total planificat și planificat zona de intervenție).

Notă: În 2016 și 2017, avem informații despre suprafața totală irigată, dar nu și zona de intervenție irigată.

Există mai multe oportunități pentru fermierii moldoveni de a vinde culturile CVA comercianților cu amănuntul (vânzătorilor) autohtoni și a existat o tendință pozitivă în exporturile de fructe, dar rămân unele restricții.

Prin Activitatea CVAP, proiectul a extins accesul la piețele de vânzare interne și de export pentru unii fermieri, deși este dificil de evaluat impactul său total asupra vânzărilor pe aceste piețe. Lanțul autohton de vânzări cu amănuntul pe care l-am intervievat a sugerat că există o tendință în creștere în Moldova pentru consumatorii locali de a cumpăra fructe și legume de la comercianți cu amănuntul, mai degrabă decât de la piețe, și că cantitatea de fructe și legume cerută de comercianții cu amănuntul de la producători a crescut în consecință. Cu toate acestea, câțiva fermieri pe care i-am intervievat au remarcat că dimensiunea totală a pieței interne este mică și că există o serie de obstacole în colaborarea cu lanțurile locale de vânzare cu amănuntul, inclusiv lipsa accesului la depozitele frigorifice (frigidere), o nepotrivire între cerințele privind volumul de vânzare ale comercianților cu amănuntul și volumele disponibile de la producători și presupușii termeni nefavorabili ai contractului.

Statisticile oficiale naționale arată că între 2011 și 2020 s-a înregistrat o tendință pozitivă a valorii nominale a exporturilor moldovenești de fructe și a ponderii exporturilor de fructe destinate pieței Uniunii Europene (UE). O creștere a calității produselor moldovenești în ultimii ani, datorită adoptării de noi soiuri și

tehnologii, a permis unor fermieri mai mari să îndeplinească standardele de calitate cerute de cumpărătorii din UE, precum și să obțină prețuri mai mari pentru produsele lor în general. Cu toate acestea, numărul fermierilor din sistemele reabilite care exportă este probabil relativ mic, având în vedere tranziția limitată la culturile CVA irigate în sistemele din ziua de astăzi și barierele importante pentru participarea la piețele de export, inclusiv interdicțiile rusești asupra produselor moldovenești, costurile ridicate privind introducerea de noi soiuri, costuri mari de transport, lipsa infrastructurii post-recoltare și cerințe stricte de documentare a UE.

Guvernul RM a elaborat al doilea plan de management bazinelor hidrografice (MBH) pentru râurile Nistru și Prut, pornind de la primele planuri elaborate în cadrul Programului Compact; platforma MHB pentru autorizații de utilizare a apei a fost susținută, dar cele două platforme de management a apei nu au fost.

Componenta MBH a ARSI a oferit asistență tehnică Guvernului RM în timpul Programului Compact pentru a dezvolta primul plan național MBH pe șase ani pentru râul Nistru, iar UE a sprijinit primul plan național MBH pentru râul Prut în aceeași perioadă. Un al doilea plan MBH pentru r. Nistru este în curs de elaborare și se preconizează a fi finalizat în 2023; cel de-al doilea plan MBH pentru r. Prut a fost aprobat în 2022. Componenta MBH a ARSI a creat, de asemenea, trei noi platforme legate de utilizarea și managementul apei. Platforma Comună 1 a fost un „ghișeu unic”, care a fost elaborat pentru a simplifica procesul de eliberare a autorizațiilor de utilizare a apei pentru AUAİ și alți utilizatori. Această platformă este încă operațională, deși mai multe AUAİ pe care le-am intervievat au spus că procesul a fost complicat și/sau lung și a necesitat suport din partea FDD-Moldova. Platforma Comună 2 a fost concepută pentru a colecta informații legate de gestionarea apei, făcându-le vizibile în toate instituțiile, iar Platforma Comună 3 a fost interfața de utilizare publică a acestui sistem. Platformele Comune 2 și 3 au încetat să mai fie utilizate la scurt timp după încheierea Programului Compact din cauza unei rotații a personalului instruit și a stimulentei limitate pentru personalul rămas pentru a moderniza și întreține sistemele.

Mai puțin de o treime dintre utilizatorii de apă au participat la orice tip de instruire CVAP; orice impact al instruirii asupra implementării practicilor îmbunătățite în sistemele reabilite este puțin probabil să fie larg răspândit.

Este puțin probabil ca instruirile CVAP să fi condus la schimbări pe scară largă în aplicarea practicii în sistemele reabilite. În special, dintre cei 30% dintre utilizatorii de apă care au participat la instruirile CVAP, două treimi aveau deja experiență de irigare în sistem înainte de reabilitare și aceiași parte (proporție) aveau experiență înainte de reabilitare în cultivarea tuturor culturilor CVA pe care le-au irigat în 2020, ceea ce sugerează că numărul utilizatorilor de apă care au fost potențial stimulați de instruire în cultivarea și irigarea CVA a fost relativ mic. Un număr mic de fermieri cu experiență în CVA posibil să fi adoptat practicile îmbunătățite pe care le-au învățat în timpul instruirilor axate pe lanțul valoric.

Utilizarea de către utilizatorii de apă a infrastructurii post-recoltare a fost limitată în sezonul 2020, ceea ce sugerează că Activitatea AAFA nu a dus la creșterea preconizată a utilizării în aceste zone.

În ciuda beneficiilor puternice (stabile) pe termen lung ale investițiilor în infrastructura post-recoltare raportate de beneficiarii de împrumuturi AAFA, doar aproximativ 14% dintre utilizatorii de apă din sistemele reabilite care au irigat în 2020 au folosit vreun frigidier și doar aproximativ 7% au folosit alte tipuri de infrastructură post-recoltare. Aproape niciunul dintre utilizatorii de apă nu a folosit facilități (instalații) de post-recoltare finanțate de AAFA. De asemenea, este puțin probabil ca obiectele pe care le folosesc să reflecte efectul demonstrativ al AAFA, din două motive. În primul rând, studiul de final de Compact al AAFA (Borkum et al., 2016) nu a găsit nicio dovadă că împrumuturile AAFA au afectat deciziile întreprinderilor de a investi în frigidere, având în vedere disponibilitatea altor surse de creditare

pe piață (deși în condiții mai puțin favorabile). În al doilea rând, puține facilități finanțate de AAFA se aflau în sau în apropierea zonelor reabilite, ceea ce face improbabil un efect demonstrativ local.



ÎE #2: Cum sunt distribuite rezultatele proiectului?

Cele mai multe dintre beneficiile accesului îmbunătățit la irigare prin sistemele reabilite au revenit unui număr relativ mic de fermieri.

În 2020, în total erau 315 utilizatori de apă, dintre care mai mult de jumătate erau concentrați în doar două sisteme (Coșnița și Puhăceni pe râul Nistru). Deși numărul utilizatorilor de apă în 2020 a fost substanțial mai mare decât în alți ani, acesta este mult mai mic decât cele câteva mii de fermieri pe care MCC se aștepta să beneficieze direct de un acces îmbunătățit la irigare. În plus, în aproape toate sistemele, doar un mic număr de utilizatori de apă au reprezentat cea mai mare parte a volumului pompat, iar o proporție relativ mică de gospodării a reprezentat cea mai mare parte din suprafața totală irigată. În general, aceste rezultate sugerează că, în majoritatea sistemelor, doar câțiva fermieri mai mari au fost principalii beneficiari direcți ai îmbunătățirii accesului la irigare, deși în unele sisteme până la câteva zeci de fermieri mai mici au beneficiat și ei.

Salariul zilnic mediu real (efectiv) al lucrătorilor agricoli din sistemele reabilite a crescut cu aproximativ două treimi de la reabilitare, dar aceste modificări nu par a fi legate de Proiect.

În sezonul 2020, aproximativ 42% dintre toți utilizatorii de apă din sistemele reabilite au angajat lucrători plătiți. Folosind datele sondajului, estimăm că salariul mediu al lucrătorilor plătiți din aceste sisteme a crescut cu 69% în termeni reali între 2013 și 2020. În interviuri, fermierii și directorii AUAİ au atribuit în mare măsură această creștere factorilor externi, cum ar fi salariile minime naționale și schimbări în forța de muncă, mai degrabă decât efectelor Proiectului. În concordanță cu aceasta, persoanele intervievate în sisteme de comparație – similare cu sistemele centralizate de irigare care nu au fost reabilite prin intermediul Proiectului – au raportat de obicei salarii similare cu cele din sistemele Proiectului. În general, creșterea salariilor în sistemele Proiectului pare să fi fost determinată de factori externi, mai degrabă decât de accesul îmbunătățit la irigare, ceea ce sugerează că acesta nu a fost un canal indirect important pentru beneficiile Proiectului.



ÎE #3: Cum a afectat proiectul TAP proprietatea asupra terenurilor, arendarea și valoarea terenurilor în zonele sistemelor centralizate de irigare și în zonele de extindere?

A existat o consolidare considerabilă a terenurilor în Grozești și Chircani-Zîrnești—și într-o măsură mai mică în celelalte sisteme ale Proiectului—de când a fost finalizată reabilitarea sistemului; cu toate acestea, aceste schimbări au avut loc și în sistemele care nu fac parte din Proiect.

Începând cu sezonul 2021, gradul de consolidare a terenurilor a fost cel mai mare în cele patru sisteme ale râului Prut—Blindești, Grozești, Leova Sud și Chircani-Zîrnești—unde gospodării mari de peste 100 de hectare operează cea mai mare parte a terenului. În Blindești și Leova Sud, a existat un grad mare de consolidare înainte de reabilitarea sistemului, dar în Grozești și Chircani-Zîrnești, cea mai mare parte a consolidării a avut loc de când a fost finalizată reabilitarea sistemului. Gradul de consolidare a terenurilor este mai limitat în cele șase sisteme ale râului Nistru; parcelele din aceste sisteme tind să fie mici și dispersate, ceea ce reprezintă o provocare pentru consolidarea ulterioară. Cu toate acestea, directorii AUAİ raportează că consolidarea terenurilor în sistemele râului Nistru, care a fost în desfășurare de mulți ani, chiar înainte de Compact, s-a accelerat de când a fost finalizată reabilitarea sistemelor, deși într-un ritm mai lent decât în sistemele râului Prut. Majoritatea directorilor AUAİ din sistemele de proiect au atribuit

consolidarea sporită proceselor naturale, care nu sunt neapărat legate de reabilitarea sistemului—micii fermieri care vând sau dau în arendă pământul lor din cauza vârstei înaintate sau decesului proprietarului, migrației sau lipsei de interes pentru cultivarea comercială. În consecință, mai multe dintre sistemele de comparație au înregistrat o consolidare treptată și continuă a terenurilor de către fermierii mai mari în ultimul deceniu. Consolidarea substanțială a terenurilor în sistemele de comparație din ultimul deceniu sugerează în continuare că consolidarea în sistemele reabilite este probabil să fi fost determinată de factori externi mai degrabă decât de efectele Proiectului.

Prețul mediu de arendă a terenurilor în sistemele reabilite a crescut cu mai mult de 50% de la reabilitare, iar prețurile de vânzare au crescut, de asemenea, substanțial; factorii externi au determinat probabil cea mai mare parte a creșterii prețurilor de arendă, dar Proiectul a contribuit probabil la creșterea prețurilor de vânzare.

Deoarece arenda terenurilor este mult mai frecventă decât vânzările de terenuri în Moldova în zonele rurale, analiza noastră cantitativă a prețurilor terenurilor s-a concentrat pe prețurile de arendă. Folosind datele sondajului, estimăm că prețul mediu de arendă în sistemele reabilite a crescut cu 56% în termeni reali între 2013 și 2020. În medie, intervievații în sistemele de comparație au raportat prețuri de arendă similare cu media din 2020 raportată pentru sistemele din proiect. Toți intervievații din zona de comparație au fost de acord că prețurile de arendă au crescut substanțial în ultimul deceniu din cauza unei tendințe mai ample de creștere a prețurilor terenurilor în Moldova și a prețurilor mai înalte la culturi și a recoltelor pentru culturile non-CVA utilizate pentru plățile de arendă în natură. În general, nu putem exclude faptul că unii proprietari de terenuri din sistemele reabilite au primit prețuri mai mari de arendă a terenurilor din cauza Proiectului, dar, în medie, aceste efecte par a fi mici în raport cu efectele factorilor externi. Părțile interesate din sistemele reabilite au indicat că și prețurile de vânzare a terenurilor au crescut substanțial de la reabilitare. Mulți au atribuit aceste creșteri ale prețurilor cel puțin parțial accesului îmbunătățit la irigare, deși intervievații în sistemele de comparație au sugerat, de asemenea, că prețurile de vânzare a terenurilor în sistemele lor au crescut substanțial în aceeași perioadă.



ÎE #4: Dacă rezultatele nu au fost realizate, de ce nu? Care sunt caracteristicile sistemelor în care utilizarea irigației a crescut cel mai mult? Cel mai puțin?

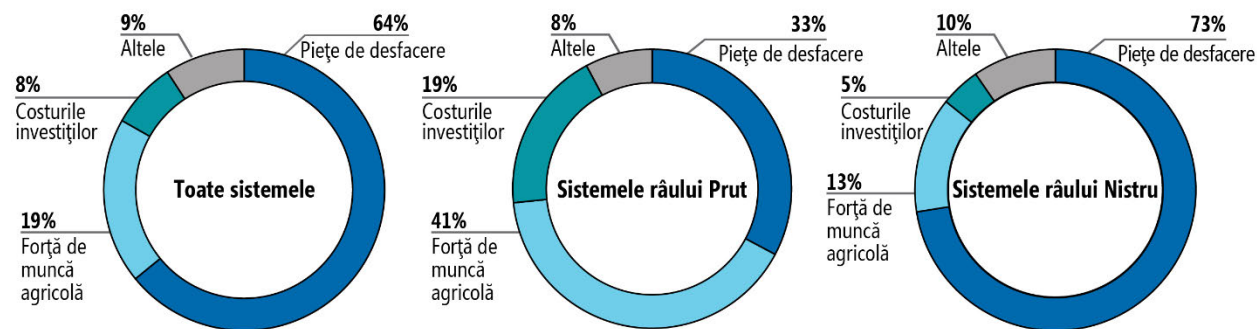
Până în 2021, sistemele râului Nistru au cunoscut o utilizare mai mare a irigărilor decât sistemele râului Prut, în medie; Leova Sud și Chircani-Zîrnești de pe râul Prut au înregistrat cea mai scăzută utilizare dintre toate cele 10 sisteme.

Sistemele râului Nistru au fost, în general, utilizate mai consistent, deoarece irigau o suprafață mai mare de culturi CVA, care adesea necesită irigare chiar și în anii cu precipitații mari. (Doar un singur sistem de pe râul Prut, Grozești, a avut niveluri de utilizare la fel de ridicate ca sistemele râului Nistru). Dintre toate cele 10 sisteme, sistemele râului Prut din Leova Sud și Chircani-Zîrnești au înregistrat cea mai scăzută utilizare a irigărilor din toate sistemele Proiectului între 2016 și 2021. Cea mai mare parte a suprafeței de teren din aceste sisteme este prelucrată de fermieri mari non-CVA, care au puțin interes în tranziția la culturi CVA și au nevoie de apă pentru irigare doar în anii cu precipitații scăzute. În general, diferențele în utilizarea irigării între sisteme pot fi urmărite în: (1) selecția culturii și experiența fermierilor înainte de reabilitare (în special, gradul de cultivare a CVA imediat înainte de reabilitare); (2) succesul fermierilor în stabilirea legăturilor de piață (cum ar fi legăturile cu piețele de export și acorduri de agricultură contractuală); și (3) prezența unui grup de bază de utilizatori de apă care se angajează să irige în mod regulat.

Utilizatorii de apă și directorii AUI au identificat accesul limitat la piețele de vânzare și lipsa forței de muncă în agricultură drept principalele bariere în calea mai multor fermieri de a cultiva CVA; lipsa accesului la echipamente a fost un obstacol suplimentar pentru irigare în sezonul de secetă cu cerere mare pentru apă din 2020.

În 2020, le-am cerut utilizatorilor de apă să identifice cea mai importantă barieră care împiedică mai mulți fermieri din sistemul lor să crească CVA. Lipsa accesului la piețele de vânzare atractive a fost de departe cea mai principală barieră, selectată de 64% dintre respondenți, urmată de lipsa forței de muncă în agricultură, selectată de 19%; costurile de investiții au fost menționate ca principală barieră de 8% dintre respondenți, iar alte bariere (inclusiv irigarea și interesul fermierilor) au fost menționate de aproximativ 9% (Figura ES.3). Lipsa forței de muncă a fost menționată mai des în sistemele râului Prut, din cauza proximității acestora de România, care oferă oportunități mai bine plătite pentru lucrători.

Figura ES.3. Bariere în calea creșterii numărului de gospodării care cultivă CVA, 2020



Sursă: Sondaj Utilizatorilor de Apă (sezonul 2020).

Notă: Respondenții au fost rugați să indice cea mai mare barieră care împiedică mai multe gospodării din zona de intervenție să cultive fructe și legume. Procentele sunt calculate în rândul utilizatorilor de apă în sezonul agricol 2020. „Altele” include irigarea, interesul fermierilor și alte răspunsuri oferite de respondent.

În interviuri, fermierii și directorii AUI au evidențiat lipsa accesului la servicii la echipamente de irigare prin intermediul AUI ca o barieră suplimentară în calea irigării în sezonul de secetă 2020. Majoritatea AUI nu aveau suficiente echipamente pentru a satisface cererea concomitentă a atât de mulți utilizatori de apă și nici nu aveau tipurile de echipamente pentru a iriga gama de culturi care necesitau irigare. Acest lucru a dus la întârzieri în irigare, care a afectat negativ producția de culturi care sunt sensibile la timpul irigării (graficul) și a însemnat că unii utilizatori de apă nu au putut să irige atât de mult pe cât și-ar fi dorit.

Contextul mai larg de scădere a interesului pentru agricultura la scara mică (fermierii mici) datorită factorilor externi nu a contribuit, de asemenea, la schimbările preconizate.

În perioada de când proiectul a fost elaborat la sfârșitul anilor 2000, Moldova a înregistrat o emigrare substanțială a populației apte de muncă, în mare parte datorită oportunităților sporite de angajare în UE. În plus, salariile efective pentru munca plătită în Moldova au crescut semnificativ în aceeași perioadă. Împreună, acești factori externi au contribuit la reducerea atractivității agriculturii la scară mică ca sursă de trai în Moldova. În acest context, investițiile pe scară largă în irigare și producția de CVA de către fermierii mici erau puțin probabile până la momentul în care sistemele au fost reabilite în 2015.



ÎE #5: Care a fost contribuția fiecărei activități/sub-activități la rezultatele obținute?

ARSI și ARSCI au contribuit esențial, decisiv la rezultatele pozitive care au fost obținute în sistemele reabilite.

Chiar și în absența reabilitării sistemului, crearea AUAI și transferul managementului către AUAI a avut ca rezultat beneficii clare pentru fermieri. Mai exact, tranziția sistemelor parțial funcționale, care nu aparțin proiectului la managementul de către AUAI, a redus prețul apei de irigare în aceste sisteme și a îmbunătățit oportunitatea (timpul) livrării apei, deoarece AUAI au reparat infrastructura mai rapid și au coordonat eficient irigarea între fermieri. Cu toate acestea, infrastructura delapidată rămâne o provocare majoră pentru sustenabilitatea AUAI care nu fac parte din Proiect și pentru cultivarea culturilor CVA, sugerând că ARSCI a avut și o contribuție importantă la rezultatele proiectului. În schimb, așa cum s-a menționat mai devreme, Activitatea AAFA a avut efecte limitate asupra utilizatorilor de apă din sistemele reabilite și este puțin probabil ca instruirile CVAP să fi determinat mulți utilizatori de apă din aceste sisteme să treacă la producția CVA irigată. Deși participanții din toată Moldova ar fi putut beneficia de pe urma Activităților AAFA și CVAP, ei nu s-au concentrat geografic pe sistemele reabilite precum ARSI și ARSCI.



ÎE #6: Există indicii că unele dintre rezultatele pe termen lung vor fi realizate?

Numărul relativ mic de fermieri care au irigat prin sistemele reabilite au considerat, în general, profitabil să facă acest lucru, în ciuda costurilor mari ale echipamentelor și a investițiilor necesare pentru echipamentele agricole.

Majoritatea utilizatorilor de apă pe care i-am interviuat au raportat că profiturile lor au crescut de la sfârșitul Programului Compactului. Accesul îmbunătățit la irigare în cadrul Proiectului, împreună cu utilizarea altor tehnologii și practici moderne, a condus la creșterea recoltelor și a calității. Acest lucru le-a permis acestor fermieri să vândă cantități mai mari și să obțină prețuri mai mari. În plus, utilizarea irigației de către utilizatorii de apă în sezonul de secetă 2020 a dus la recolte și calitate substanțial mai bune în comparație cu fermierii care nu au irigat—dintre care unii și-au pierdut întreaga recoltă sezonieră. Cu toate acestea, prețul mare al echipamentelor și costurile investițiilor necesare pentru echipamentul agricol au redus mărimea acestor beneficii. Din păcate, creșterile în profit au fost limitate la un număr mic de utilizatori de apă și majoritatea fermierilor nu au reușit să depășească alte bariere.

Aproape toți directorii AUAI din sistemele Proiectului considerau că AUAI-urile lor vor fi sustenabile din punct de vedere financiar pe termen lung, dar unii au fost îngrijorați de nivelul scăzut al fondurilor de rezervă; măsura/gradul în care AUAI pot funcționa independent de suportul FDD-Moldova este neclară.

Directorii AUAI din sistemele Proiectului cred că AUAI-urile lor pot atinge sustenabilitatea financiară prin utilizarea veniturilor excedentare din anii cu cerere mare (precipitații scăzute) pentru a acoperi deficitul în anii cu cerere scăzută (precipitații mari)—în unele cazuri prin ajustarea taxelor lor. Cu toate acestea, mai multe AUAI au fost îngrijorate de faptul că acest model financiar le-a lăsat cu fonduri de rezervă limitate (sau zero) pentru a contribui la îmbunătățirea ulterioară a infrastructurii sau pentru a finanța reparații majore dacă acestea devin necesare. De asemenea, AUAI-urile proiectului continuă să se bazeze pe FDD-Moldova pentru suport juridic, contabil, tehnic și financiar până în 2022, la șapte sezoane după finalizarea reabilitării. (Suportul tehnic și financiar este legat de reparațiile și îmbunătățirile infrastructurii, cum ar fi lucrările de extindere a sistemelor în zonele de extindere, mai degrabă decât operațiunile de rutină). Această asistență a fost esențială deoarece AUAI-urile erau organizații noi care aveau puțină sau deloc experiență practică în gestionarea sistemelor reabilite la sfârșitul Programului Compactului.

Directorii AUAI au accentuat aprecierea pentru suportul post-Compact oferit de FDD-Moldova și importanța acestuia în menținerea și îmbunătățirea activităților lor. Cu toate acestea, nu este clar cât timp va continua să existe/activeze FDD-Moldova și cine va oferi această asistență în locul ei.

Mai multe AUAI adiționale au fost înființate sau reorganizate de când a luat sfârșit Programul Compact și au finalizat transferul de management; Proiectul TAP a sprijinit crearea și funcționarea unor AUAI suplimentare în mai multe moduri.

Potrivit FDD-Moldova, până la sfârșitul anului 2021, în Moldova erau înregistrate 25 de AUAI, pe lângă cele 10 care au fost înființate și au fost supuse transferului de management prin Proiect (Guvernul RM 2021). Până la sfârșitul anului 2021, 17 dintre aceste 25 de AUAI au finalizat transferul de management, predarea celorlalte fiind în curs. Crearea acestor AUAI a fost inițiată de câțiva membri fondatori din fiecare sistem, conduși de obicei de fermieri mai mari, care aveau cel mai mult de câștigat din îmbunătățirea accesului la irigare. Deși Programul Compact s-a încheiat înainte ca majoritatea acestor AUAI să fie create, Proiectul TAP a sprijinit formarea lor prin: (1) elaborarea Legii AUAI, conform căreia au fost create toate AUAI; (2) permiterea managementului AUAI din afara proiectelor să interacționeze cu și să învețe din acestea; și (3) conducerea la înființarea FDD-Moldova, care a jucat un rol important în a ajuta AUAI care nu fac parte din Proiect să navigheze în procesele de înființare și transfer de management și le-a oferit consultanță și asistență tehnică în organizarea, lansarea și desfășurarea activităților lor.



ÎE #7: Ce lecții pot fi deduse din analiza elaborării, implementării și rezultatelor proiectului TAP?

În proiectele viitoare, va fi important să se adapteze abordarea la anumite zone, să se asigure angajamentul fermierilor, să se concentreze din timp pe accesul pe piață și să se ofere suport adecvat post-Compact.

Evaluarea proiectului TAP a identificat câteva lecții importante care ar putea fi relevante pentru proiecte similare care sunt implementate în viitor. În primul rând, reabilitarea sistemului și transferul managementului au abordat o barieră majoră pentru cultivarea culturilor CVA; abordarea eficientă a altor obstacole ar putea necesita o abordare adaptată anumitor zone și fermieri. În al doilea rând, mulți fermieri nu și-au respectat angajamentul declarat de a deveni membri activi ai AUAI; proiectele viitoare ar putea lua în considerare modalități de evaluare și încurajare a angajamentului fermierilor, cum ar fi solicitarea unei plăți în avans. În al treilea rând, îmbunătățirea accesului la piețele interne și de export atractive ar putea necesita o concentrare timpurie și intensă a proiectului, având în vedere rolul cheie al accesului pe piață în încurajarea fermierilor să-și schimbe modelele de cultivare. În cele din urmă, entitățile puternice post-Compact pot îmbunătăți în mod substanțial sustenabilitatea investițiilor MCC, mai ales atunci când componentele de mare importanță sunt implementate abia târziu în timpul Programului Compact.



ÎE #8: Care este rata de recuperare economică (ERR) ex-post a proiectului TAP?

ERR ex-post al Proiectului este probabil mai mică decât valoarea negativă de 5,5% estimată în modelul de analiză cost-beneficiu (ACB) final a Programului Compact al MCC.

După cum sa discutat în ÎE #1, suprafața irigată în sistemele reabilite—care este direct legată de beneficiile estimate ale proiectului—nu este în conformitate cu previziunile ACB final a Programului Compact. Au existat, de asemenea, schimbări considerabile în suprafața irigată de la an la an, care nu a fost modelată în mod explicit în ACB. În general, în timp ce modelul ACB a prezis că suprafața irigată va crește rapid după încheierea Compactului și va fi menținută la un nivel ridicat, în practică, a crescut mai treptat

inițial și chiar a scăzut substanțial mai recent. Acest lucru sugerează că ERR a proiectului este probabil mai mică decât cea estimată de MCC la încheierea Programului Compact.

Implicații

Proiectul TAP a încercat să abordeze numeroase bariere ale tranziției la CVA prin îmbunătățirea accesului la irigații fiabile (prin ARSI și ARSCI), extinderea accesului la piețele interne și de export (prin Activitatea CVAP), oferirea accesului la finanțare (prin Activitatea AAFA), precum și dezvoltarea cunoștințelor/mărirea capacităților fermierilor (prin Activitatea CVAP), printre alte activități. Experiența proiectului TAP arată cât de dificil poate fi realizarea unor schimbări semnificative în comportamentul fermierilor atunci când există multe restricții care afectează utilizarea de către fermieri a irigațiilor și alegerea culturilor. Constatările sugerează că pot fi întreprinși mai mulți pași în proiectele agricole viitoare pentru a crește probabilitatea acestor schimbări:

- **Elaborarea unei teorii clare, specifică locației, despre modul în care ar putea apărea schimbările preconizate în utilizarea irigațiilor și tipurile de culturi și dezvoltări măsuri suplimentare personalizate pentru a sprijini aceste schimbări.** Aceasta ar putea include măsuri privind vizarea anumitor tipuri de fermieri sau zone geografice cu intervenții pentru a elimina restricțiile specifice alegerilor lor de irigare și producție a culturilor. Chiar și într-o țară așa de mică precum Moldova, există suficientă eterogenitate (diversitate) între zonele geografice pentru a justifica acest tip de abordare de la caz la caz. De exemplu, ar fi fost necesară o abordare diferită într-un sistem în care mulți fermieri mici cultivau deja legume față de unul în care cea mai mare parte a terenului era cultivată cu porumb de fermierii mari. Această abordare ar fi putut, de asemenea, să fi ajutat la identificarea mai bună a sistemelor în care modificările propuse erau puțin probabil să apară.
- **Implementarea mecanismelor care sporesc angajamentul fermierilor de a participa la noi organizații de fermieri, cum ar fi AUAI,** cum ar fi solicitarea fermierilor să facă o investiție financiară accesibilă în avans înainte ca proiectul să continue mai departe. Acest lucru ar putea ajuta la identificarea zonelor în care angajamentul fermierilor față de proiect este mare și a evita investițiile largi în organizații de fermieri care este puțin probabil să aibă o bază largă de sprijin.
- **Încă de la început, acordarea unei atenții deosebite extinderii accesului la piețele interne și de export,** întrucât accesul pe piață este strâns legat de alegerea culturilor și de utilizarea irigațiilor. Studiile de piață ale lanțurilor valorice specifice în anumite zone ar putea fi utile în dezvoltarea unor măsuri personalizate care să valorifice oportunitățile de piață disponibile. În cazurile în care oportunitățile de piață existente sunt limitate, un proiect agricol ar putea să nu aibă succes în schimbarea comportamentului fermierilor, cu excepția cazului în care sunt luate măsuri de piață mai intense pentru a aborda această problemă (de exemplu, formarea de grupuri de fermieri producători pentru a accesa piețele inaccesibile anterior).
- **Oferirea de suport post-proiect de care au nevoie noile organizații de fermieri, cum ar fi AUAI,** în primii câțiva ani după ce încep să activeze. Perioada de cinci ani de implementare pe care o urmează Programul Compact al MCC și multe alte proiecte donatoare este probabil prea scurtă pentru ca aceste noi organizații să fie auto-sustenabile până la sfârșitul proiectului; pentru ca noile organizații să fie eficiente, au nevoie de suport suplimentar și experiență practică.

Împreună, acești pași ar putea contribui în cadrul viitoarelor proiecte agricole la realizarea obiectivelor lor de creștere a profiturilor și a veniturilor fermierilor, reducând astfel sărăcia din zonele rurale.

Mathematica Inc.

Princeton, NJ • Ann Arbor, MI • Cambridge, MA
Chicago, IL • Oakland, CA • Seattle, WA
Tucson, AZ • Woodlawn, MD • Washington, DC

EDI Global, a Mathematica Company

Operating in Tanzania, Uganda, Kenya, and the United Kingdom

Mathematica, Progress Together, and the “spotlight M” logo are registered trademarks of Mathematica Inc.



mathematica.org