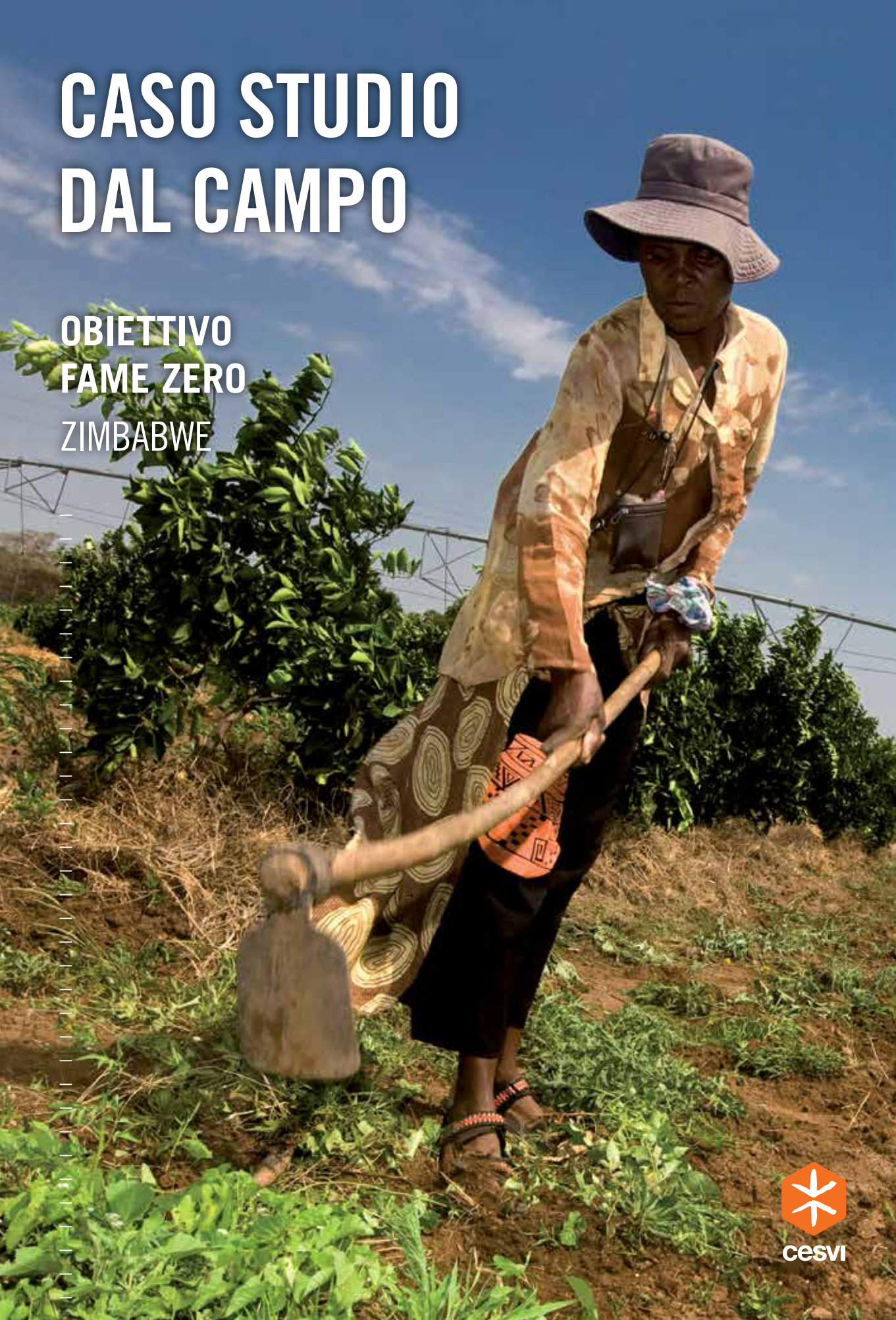


CASO STUDIO DAL CAMPO

OBIETTIVO
FAME ZERO
ZIMBABWE



INDICE

INTRODUZIONE	3
ZIMBABWE: COMUNITÀ RESILIENTI E AGRICOLTURA SOSTENIBILE	4
BIBLIOGRAFIA	14

“Eliminando la povertà rurale, garantendo la partecipazione delle donne, rendendo l’agricoltura e i sistemi produttivi inclusivi, resilienti e sostenibili, e preservando gli ecosistemi e le risorse naturali possiamo raggiungere l’obiettivo Fame Zero entro il 2030.”

David Nabarro, Special Adviser on SDGs - Indice Globale della Fame 2016: Obiettivo Fame Zero

INTRODUZIONE

L'Indice Globale della Fame (GHI) 2016 conferma che 50 Paesi nel mondo hanno livelli di fame gravi o allarmanti: circa 795 milioni di persone soffrono la fame, soprattutto nell'Africa a sud del Sahara e in Asia meridionale. Con questi numeri sembra difficile il raggiungimento del secondo Obiettivo di Sviluppo Sostenibile (SDG 2) che mira ad azzerare la fame globale entro il 2030. L'Africa ha davanti a sé un lungo e difficile percorso. In molti ritengono che l'agricoltura sia l'unica via d'uscita da fame e povertà per questo continente. Un'agricoltura moderna, di mercato, sostenibile e inclusiva, come indica proprio l'SDG 2: aumentare “*la produttività agricola e il reddito dei produttori di alimenti su piccola scala (...), anche attraverso l'accesso sicuro e giusto alla terra, ad altre risorse e stimoli produttivi, alla conoscenza, ai servizi finanziari, ai mercati*” (2.3); “*garantire sistemi di produzione alimentare sostenibili e applicare pratiche agricole resilienti che aumentino la produttività e la produzione, che aiutino a conservare gli ecosistemi, che rafforzino la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, alle condizioni meteorologiche estreme, alla siccità, alle inondazioni e agli altri disastri, e che migliorino progressivamente il terreno e la qualità del suolo*” (2.4); “*aumentare gli investimenti, anche attraverso una cooperazione internazionale rafforzata, in infrastrutture rurali, servizi di ricerca e di divulgazione agricola, nello sviluppo tecnologico (...)*” (2.a).

Cesvi e la comunità di Shashe vogliono raggiungere questi obiettivi, anche prima del 2030. Entro quella data l'aranceto di Shashe produrrà oltre seimila tonnellate di arance l'anno da vendersi sul mercato nazionale e ai produttori di succhi e concentrati. Il progetto ha avuto inizio nel 2011 e la strada da percorrere è ancora lunga per gli oltre 1.000 abitanti coinvolti, ma i primi significativi risultati sono già arrivati. Quali sono gli ingredienti principali di questa iniziativa?

I beneficiari veri protagonisti della cooperazione allo sviluppo. Fin dal 1998, in Zimbabwe, Cesvi adatta la propria azione a questo principio. Da quando cominciò a lavorare perché il Gran Limpopo (il primo e all'epoca più grande “Parco della Pace” voluto da Mandela fra Sudafrica, Mozambico e Zimbabwe) diventasse un'occasione di sviluppo per le comunità impoverite anche a causa dell'istituzione dei parchi naturali. E poi nel 2001, quando la diffusione dell'HIV/AIDS era ai massimi livelli, Cesvi lanciò il coraggioso programma “Fermiamo l'AIDS sul nascere” che, grazie al protagonismo delle mamme, cambiò le prospettive della lotta alla malattia in tutta l'Africa a Sud del Sahara. E infine il progetto Shashe Citrus Orchard, che ha piantato 22.000 aranci rimettendo a coltura oltre 90 ettari di “terre comunitarie” proprio per volontà degli abitanti di Shashe.

La sicurezza alimentare. La comunità di Shashe può uscire dalla spirale di fame e povertà grazie a un'adeguata produzione agricola e alla possibilità di aprirsi al mercato locale e nazionale, collaborando con il settore privato per la vendita e la lavorazione dei prodotti.

Tradizione e innovazione. Una produzione agricola introdotta 50 anni fa dai coloni e poi abbandonata, anche per scelte politiche, oggi viene ripristinata e supportata da infrastrutture e tecnologie appropriate che consentono, ad esempio, di risparmiare il 50% di acqua e energia rispetto ai metodi tradizionali usati nella zona.

Agricoltura come opportunità. Coltivare a Shashe è complesso. La maggioranza dei contadini è costituita da donne. Gli uomini emigrano soprattutto in Sudafrica in cerca di un lavoro più stabile e redditizio. Oggi nella comunità di Shashe si sono aperte nuove possibilità per tutti, ed emigrare non è più l'ovvia soluzione.

Sostenibilità e resilienza. La diffusione di nuovi saperi, e la valorizzazione delle tradizioni, può contribuire alla sostenibilità ambientale, sociale ed economica e a una maggiore resilienza della comunità al clima avverso e a fenomeni come El Niño che stanno rendendo queste terre, già semiaride, sempre più improduttive.

Giangi Milesi
Presidente Cesvi

ZIMBABWE: COMUNITÀ RESILIENTI E AGRICOLTURA SOSTENIBILE



Lo Zimbabwe è al 99° posto in classifica sui 118 paesi dell'Indice Globale della Fame 2016.

Ad oggi è uno dei paesi dell'Africa a sud del Sahara maggiormente colpiti da El Niño con oltre 2,8 milioni di persone affette da insicurezza alimentare.*

- Capitale del paese
- Distretto di Beitbridge, provincia di Matebeleland South
- Shashe, area progetto di Cesvi



* Fonti: SADC/VAC, Humanitarian Partners, FEWSNET, WFP, FAO (Dati aggiornati a settembre 2016).



LA RHODESIA DEL SUD SI PROCLAMÒ REPUBBLICA INDIPENDENTE

dalla Gran Bretagna nel 1965 con una dichiarazione unilaterale della minoranza bianca, e cadde poco dopo in una drammatica guerra civile tra i coloni inglesi (promotori dell'autonomia del Paese) e la popolazione locale che causò oltre 30.000 morti (BBC 2002) e durò fino al 1979. L'anno seguente furono indette elezioni democratiche vinte dal partito Zanu-Pf (Zimbabwe African National Union - Patriotic Front) e dal suo leader Robert Gabriel Mugabe, tutt'oggi Presidente in carica.

Il paese assunse l'attuale denominazione *Zimbabwe* dal nome di un importante sito archeologico (Great Zimbabwe, in lingua shona "zimba remabwe", che significa "grande casa di pietra") con imponenti edifici in pietra rarissimi in altre regioni dell'Africa. Verso la fine degli anni Novanta, Mugabe mise in atto un piano di redistribuzione delle terre sancito con il *Land Acquisition Act*, con il quale vennero redistribuiti circa la metà degli 11 milioni di ettari di terre che all'epoca risultavano in mano a poco più di 4.000 aziende agricole di ex coloni (Treccani 2016). Insieme a controverse scelte economiche, questa legge portò a un deterioramento dell'economia agricola del paese, i cui effetti sono visibili ancora oggi.

L'agricoltura resta la fonte principale di reddito per circa il 65% della popolazione (Treccani 2016) e potenzialmente potrebbe garantire importanti introiti legati all'esportazione, ma la limitata disponibilità di capitali locali, unita a un ambiente ancora poco attraente per gli investimenti esteri, limita l'effettiva crescita. Oggi il paese, conosciuto un tempo come il granaio dell'Africa e secondo produttore mondiale di tabacco, è in crisi: non solo non esporta più, ma è un importatore netto di derrate alimentari (ad esempio, nel solo 2015 ha comprato 1 milione di tonnellate di mais, in prevalenza dal vicino Zambia) e di altri beni di prima necessità.

Nel periodo 1984-2013 lo Zimbabwe ha visto più di un centinaio di aumenti improvvisi nelle importazioni durante periodi economici difficili, superando di oltre il 30% la media delle importazioni (SOFI, FAO 2015).

Dopo lunghi periodi di iperinflazione, nell'aprile 2009 lo Zimbabwe ha abbandonato la sua moneta (il dollaro zimbabwano, ritirato ufficialmente nel giugno 2015) e ha adottato un regime di "multi currency" con nove valute estere, utilizzate per transazioni economiche e finanziarie, primo tra tutti il dollaro americano (90% del totale) e a seguire il rand sudafricano (5%).

Lo Zimbabwe risulta al 155° posto su 187 paesi per Indice di Sviluppo Umano (HDR, UNDP 2015), è abitato da oltre 5 milioni di persone denutrite (FAO 2015) e si posiziona al 99° posto su 118 paesi analizzati dall'Indice Globale della Fame 2016 (GHI 2016, von Grebmer et al. 2016). La perdurante povertà, inoltre, fa sì che ancora oggi la fame sia un problema grave in Zimbabwe: 10 milioni di persone sono in povertà cronica e il 72% della popolazione rurale vive con meno di 1,25 dollari americani al giorno (HRP, UNOCHA 2016). Malnutrizione, insicurezza alimentare, HIV/AIDS a livelli altissimi (1.400.000 persone sieropositive, UNAIDS 2015) e la persistente crisi economica rendono la popolazione estremamente vulnerabile.



"Nei momenti più difficili, ricordo a tutti che le cose sembrano sempre impossibili finché non vengono fatte. Il fallimento non è contemplato."

**Munyaradzi
Katemaunzanga**
coordinatore Cesvi a
Shashe

3,4%

della popolazione
è **denutrita**.

3,2%

dei bambini sotto i 5
anni è **deperito**.

26,8%

dei bambini sotto i 5
anni è affetto da **arresto
della crescita**.

7,1%

dei bambini **muore** prima
di aver raggiunto i cinque
anni.

Crisi agricola, siccità e insicurezza alimentare

Lo Zimbabwe, con un settore agricolo già in crisi, è uno dei paesi dell'Africa a sud del Sahara maggiormente colpito da El Niño, fenomeno climatico periodico (ogni 2-7 anni) che consiste in un riscaldamento anomalo delle acque dell'Oceano Pacifico centrale tra dicembre e gennaio. El Niño provoca una sensibile riduzione di precipitazioni e siccità, con conseguenze spesso gravi sull'agricoltura e la sicurezza alimentare di intere regioni. Nella stagione 2015-2016 il fenomeno è stato particolarmente lungo e intenso, con un impatto negativo sulle coltivazioni e sull'allevamento a discapito di milioni di persone in tutto il mondo (FAO 2016).

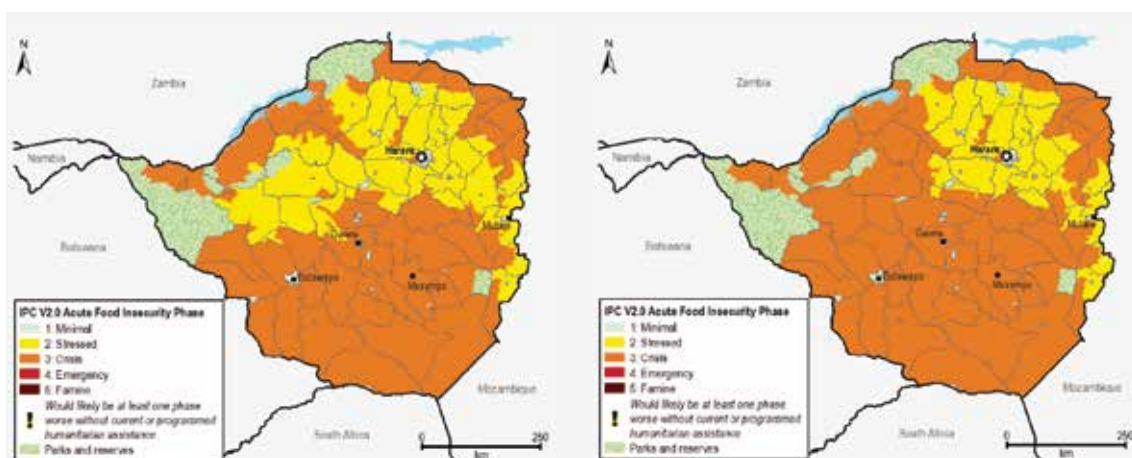
La scarsa piovosità della stagione 2014-15 (dicembre - marzo) ha portato a una carenza di oltre 1 milione di tonnellate di mais su un totale di circa 1,6 milioni necessari a coprire il fabbisogno nazionale, costringendo il paese a importare questo cereale dalla Zambia, che invece aveva registrato notevoli eccedenze. Le limitate piogge della stagione 2015-16 hanno causato un ulteriore peggioramento, diminuendo la produzione di un altro milione di tonnellate di mais (WFP 2016). Il governo dovrà importare il quantitativo corrispondente da mercati extra regionali, poiché anche altri paesi africani hanno avuto perdite a causa della siccità e, a loro volta, devono importare mais per coprire il fabbisogno interno. L'unico paese che ha registrato eccedenze di produzione è lo Zambia, che però da solo non può coprire le richieste di mais dell'intera Africa Australe. La significativa riduzione di ettari di terreno coltivabili e la mancanza di acqua hanno inoltre causato il crollo della domanda di braccianti occasionali (meno 45%) nel periodo di semina e raccolto (HRP, UNOCHA 2016), con conseguente disoccupazione e mancanza di reddito per centinaia

di famiglie, senza contare il danno per l'economia locale. Le precipitazioni, assenti nella maggior parte del paese da novembre 2015 a febbraio 2016 ma abbondanti, seppure in ritardo, da marzo, hanno solo parzialmente rigenerato le falde acquifere, senza però avere effetti positivi sul raccolto dell'anno, ormai completamente compromesso. Si ritiene che il periodo ottobre 2015 - febbraio 2016 sia stato il secondo più secco degli ultimi 35 anni (FEWS NET 2016).

Anche la disponibilità di acqua per uso domestico è insufficiente. Nelle province di Masvingo e Manicaland, molte famiglie (rispettivamente 42% e 40%) non hanno più accesso all'acqua potabile e sono costrette ad approvvigionarsi a fonti non sicure, aumentando così il rischio di contrarre malattie come tifo e colera (HRP, UNOCHA 2016). Nelle aree colpite dalla siccità delle province di Masvingo e Matabeleland South (da sempre tra le regioni più aride del paese) circa 25.000 capi di bestiame sono morti (FAO 2016; UNOCHA HRP 2016) e la produzione di mais si è ridotta dell'81% rispetto alla media degli ultimi 6 anni (Ministry of Agriculture Mechanization and Irrigation Development of Zimbabwe e FAO 2016) costringendo le comunità a dipendere dalle rimesse, sotto forma di soldi o più spesso di cibo, da parte della diaspora zimbabwana residente in Sudafrica.

I dati WFP parlano di circa 3,6 milioni di persone a rischio fame nel trimestre ottobre-dicembre 2016 e di 4,4 milioni nel primo trimestre 2017 (HRP, UNOCHA 2016).

La grave siccità ha portato il paese a un livello di insicurezza alimentare tale da convincere il Presidente Mugabe a chiedere 1,5 miliardi di dollari americani di aiuti umanitari per la popolazione a rischio fame (WFP 2016, UN-



Fonte: FEWS NET, Giugno 2016

Nota: Peggioramento dell'insicurezza alimentare in Zimbabwe. Cartina 1, previsioni giugno - settembre 2016. Cartina 2, previsioni ottobre 2016 - gennaio 2017.

OCHA 2016). In risposta all'appello del governo di Harare, le Nazioni Unite (coordinate dal UNDP Resident Coordinator e supportate da UNOCHA), alcuni ministeri locali, ONG e altri attori umanitari hanno preparato un piano di azione condiviso - l'Humanitarian Response Plan (HRP, aprile 2016 - marzo 2017) - con un budget di 360 milioni di dollari americani da investire in 5 settori di intervento: agricoltura e sicurezza alimentare, salute e nutrizione, educazione, protezione, acqua e igiene (FAO 2016).

Conservazione ambientale, resilienza e sviluppo delle comunità rurali

Cesvi opera in Zimbabwe dal 1998 con l'ambizioso obiettivo di coniugare la conservazione ambientale di grandi aree protette e la protezione delle specie animali a rischio d'estinzione con lo sviluppo socioeconomico delle comunità più povere. Dal 2000 Cesvi è presente nel Parco Transfrontaliero del Grande Limpopo (GLTP, tra Sudafrica, Mozambico e Zimbabwe) per introdurre strategie di uso sostenibile della terra, affinché la conservazione delle risorse naturali vada di pari passo con lo sviluppo delle comunità rurali. Gli interlocutori coinvolti sono molteplici, dai governi alle istituzioni e popolazioni locali, dai tour operator privati alle ONG, fino ai leader di villaggio.

Il GLTP, uno dei "Parchi della Pace" voluti da Nelson Mandela, è un'area transfrontaliera protetta che racchiude i confini di diversi Stati, all'interno della quale qualsiasi frontiera politica o fisica viene abolita e vige la libertà di migrazione per animali e uomini.

Le popolazioni che vi risiedono, tuttavia, sono state spesso escluse dalle strategie nazionali di sviluppo con conseguenze molto gravi nelle aree rurali: bassi livelli di educazione e di scolarizzazione, servizi sanitari carenti, altissimi tassi di disoccupazione, agricoltura di mera sussistenza e crisi alimentari ricorrenti. È necessario dunque puntare al potenziamento del cosiddetto ultimo miglio (aree isolate o ai margini di centri abitativi dove non arrivano i servizi statali) in contesti caratterizzati da scarsi input agricoli, servizi rurali inesistenti, formazione di base e tecnica inadeguata, poco o nessun accesso al credito, comunicazioni difficili, conflitti in atto o latenti, scarse alternative economiche (Cesvi 2010).

Oggi i programmi di conservazione ambientale, sviluppo agricolo e sicurezza alimentare di Cesvi nelle aree transfrontaliere dei parchi del Gran Limpopo (GLTFCA) e Greater Mapungubwe (GMTFCA) includono interventi multisettoriali in collaborazione con il settore privato, per la produzione, trasformazione e commercializzazione di prodotti ad alto valore di mercato.

L'obiettivo è permettere alle comunità un reale miglioramento delle proprie condizioni di vita e garantire la protezione del suolo e dell'ambiente circostante.



“In passato abbiamo fatto solo lezioni teoriche di agricoltura, mentre ora possiamo portare gli studenti nei campi del progetto, far crescere i nostri aranci e coltivare, ottenendo un guadagno per la gestione della scuola e lo sviluppo delle attività.”

Omega Nyathi

insegnante della scuola primaria di Shashe



“Spesso i contadini non si presentavano nei campi. Erano demotivati dalle difficili condizioni ambientali e lavorative. Pulire i terreni era molto pesante, e facevamo tutto a mano, anche il taglio di grossi alberi e l'estrazione delle radici.”

Takalani Moyo

contadina di Shashe e Women Ambassador per Expo Milano 2015

L'Aranceto di Shashe: un progetto pilota vincente

Contesto e area di intervento

Il distretto di Beitbridge è situato nel bassopiano dello Zimbabwe sudoccidentale. È una regione semidesertica che si estende ad un'altitudine media di circa 500 metri sopra il livello del mare, e fa parte della zona agro-ecologica 5 (Vincent e Thomas, 1960). L'Area Comunitaria di Maramani si trova nella parte sudoccidentale del distretto alla confluenza dei fiumi Shashe e Limpopo, al confine con Sudafrica e Botswana.

Le Terre Comunitarie dello Zimbabwe sono aree riservate alle popolazioni indigene locali, dove i sistemi tradizionali di proprietà della terra e di amministrazione convivono con quello statutario (Holleman 1952, Rukuni 1994). Gli insediamenti sono prevalentemente concentrati vicino ai fiumi, o in villaggi sparsi nell'entroterra dove l'acqua può essere raccolta da pozze naturali o fonti. Dopo il 1960, un gran numero di persone venne spostato a Maramani dal governo coloniale, in modo da destinare i terreni delle aree più produttive all'agricoltura commerciale.

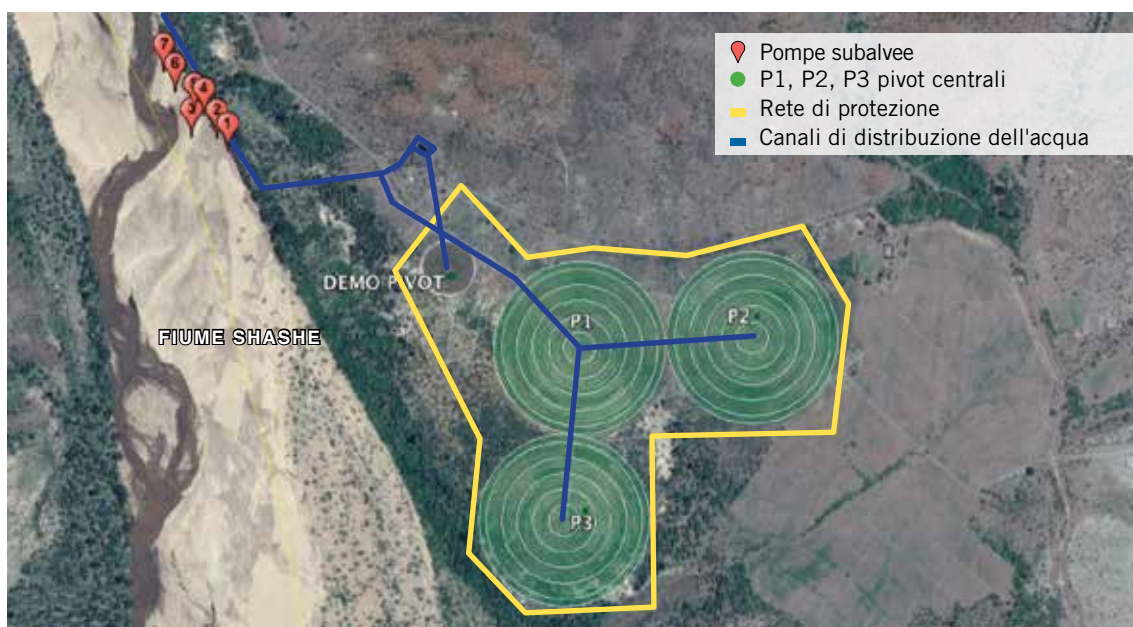
Lo schema irriguo¹ di Shashe, originariamente di 184 ettari, fu costruito e gestito come uno schema tecnocratico controllato e sovvenzionato dal governo (Bolding 2004). Lo schema era stato progettato per garantire sicurezza alimentare e lavoro a circa dieci villaggi nell'area di Maramani. Fino all'inizio degli anni Ottanta lo schema rimase attivo per coltivazioni destinate soprattutto al consumo locale.

Il supporto da parte del governo locale e centrale cominciò a scemare dagli anni Settanta e cessò completamente all'inizio degli anni Ottanta per effetto della guerra d'indipendenza in corso e la conseguente mancanza di fondi da parte del nuovo governo. Lo schema irriguo si deteriorò gradualmente e smise di essere produttivo alla fine degli anni Ottanta. Cicloni e devastanti inondazioni distrussero l'infrastruttura rimanente: a metà degli anni Novanta, non più di 10-20 ettari erano irrigati.

Partecipazione della comunità e sapere tradizionale

Nel 2003, Nottingham Estate, una grande azienda agricola di agrumi che si trova a circa 40 chilometri da Shashe, promosse una consultazione tra gli agricoltori di Maramani. Gli agricoltori chiedevano un maggior potere decisionale e la proprietà dello schema, compresa l'infrastruttura irrigua. Erano favorevoli a una partnership con istituzioni commerciali o organizzazioni umanitarie (ONG) per poter raccogliere i fondi necessari e ridare vita allo schema irriguo. Proposero anche che fosse introdotta una coltura di elevato valore commerciale, e data la notevole esperienza degli agricoltori locali nella produzione di agrumi, si espressero in favore delle arance. Inoltre, nel distretto vi era già una fabbrica di succhi che si occupava della lavorazione dei concentrati di arance, la Beitbridge Juicing (BBJ)², con la quale era possibile avviare una collaborazione.

Il piano era particolarmente appetibile: se il nuovo modello di Shashe si fosse rivelato positivo, sarebbe potuto diventare uno strumento da replicare in altri progetti nella



zona. Nel 2010, la comunità di Maramani, supportata da BBJ e Nottingham Estate, ha chiesto a Cesvi – attivo dal 1998 nel Southern Lowveld, dove aveva realizzato un'accurata ricerca³ nella zona di Maramani in relazione alla nascita della Mapungubwe TFCA (Area di Conservazione Transfrontaliera) – di ridare vita allo schema di Shashe. Cesvi accettò la sfida grazie anche al supporto finanziario dell'Unione Europea.

Venne proposto un cambio di paradigma: da un'agricoltura di sussistenza a una di mercato grazie alla costituzione di un'impresa commerciale da parte della comunità, che unisse saperi tradizionali riguardanti le risorse naturali dell'area con l'esperienza locale proveniente dalle partnership commerciali già in atto; con l'accesso al mercato garantito dalla presenza dell'impianto di lavorazione; con l'impegno per l'implementazione di una strategia di lungo termine da parte della leadership locale e tradizionale; e con i fondi di donatori attraverso il supporto tecnico di una ONG (Latham et al. 2015). Il progetto cominciò nel 2011.

Shashe: un esempio di gestione adattativa

Il modello attuale introdotto a Shashe si basa su ricerche effettuate nel corso di diversi anni a livello nazionale e regionale, oltre a una ricerca partecipativa locale con la comunità di Shashe. Lo sviluppo di questo modello ha beneficiato del lavoro portato avanti da Mead (2001), Cunliffe (2004) e Latham (2005), in qualità di consulenti di Cesvi (si veda Bibliografia). L'elemento più significativo è dato dal fatto che il modello attuale include la visione e gli scenari della comunità, della leadership locale e di altri attori locali.

La sostituzione di tecnologie obsolete (pozzi e irrigazione per allagamento) con un sistema moderno e sofisticato di irrigazione (pompe sommerse e pivot centrali) è stata progettata e modificata per adattarsi ai bisogni della comunità e a un regime agricolo ibrido, in cui gli agrumi coesistono con altre colture stagionali. Le arance sono un'innovazione per la comunità di Shashe. L'introduzione di diverse coltivazioni stagionali, utilizzando lo spazio disponibile tra gli aranci, è stata accolta con entusiasmo dalla comunità, perché in grado di assicurare buoni raccolti tutto l'anno e guadagni per lo sviluppo e la manutenzione dello schema.

Il nuovo modello si basa sull'uso regolare e iterativo di una pianificazione strategica e sistematica conosciuta come gestione adattativa (Jiggins e Roling 2000; Latham 1999; Latham 2005, Murphee 2001). Il passaggio da agricoltura di sussistenza a impresa commerciale basata sul coinvolgimento della comunità è quindi reso possibile grazie a innovazione, sperimentazione e gestione adattativa della terra e delle risorse.

Approccio innovativo e mitigazione dei cambiamenti climatici

Grazie a finalità chiare e condivise e a una costante auto-valutazione, gli agricoltori vengono assistiti nel processo di sviluppo e modifica del piano di lavoro in base a opportunità, tecnologie e innovazioni agronomiche, così come nella revisione e ridefinizione dei loro obiettivi a breve termine, mantenendo invariati visione e obiettivi generali. Questo nuovo modello abbraccia dunque una visione e una filosofia comune che ha lo scopo primario di garantire che la sicurezza alimentare (generalmente quantificata in "dispo-



“Ho pensato tante volte che, se la nostra comunità fallirà, avremo solo legna da ardere e tanti contadini delusi e senza più guadagno. Guidare il Comitato dello schema irriguo è complesso, ma se i risultati arriveranno avremo grandi soddisfazioni. I nostri figli si ricorderanno di noi se avremo successo, ci dimenticheranno se falliremo.”

Masotsha Mudau

rappresentante del Comitato di gestione dello schema irriguo di Shashe



“Quando abbiamo cominciato molti contadini temevano che gli alberi di arance morissero per la siccità e la mancanza di acqua. Qualcuno lasciò subito il progetto, ma ora in molti hanno chiesto di tornare a lavorare con noi.”

Gediwe Sibanda

contadina e abitante di Shashe

nibilità di cibo”) sia accompagnata dalla sostenibilità commerciale a lungo termine (rappresentata da “colture di elevato valore”, in questo caso gli agrumi) e dall’investimento dei guadagni nella gestione e manutenzione comune dello schema, mentre i profitti individuali vengono divisi tra i beneficiari coinvolti nel progetto (definiti “azionisti”). Questo nuovo modello consiste nella messa a punto di un processo continuo di apprendimento e adattamento, dove il ruolo di Cesvi è quello di promuovere una partnership tra la comunità e gli attori esterni (istituzioni, aziende).

A Shashe, lo sviluppo delle capacità gestionali della comunità va di pari passo con l’ammodernamento infrastrutturale. La sostituzione dell’irrigazione per allagamento con sifoni e canali di distribuzione (sistema obsoleto precedentemente in uso) è stata resa possibile grazie all’introduzione di pivot (e le installazioni a loro connesse, come i pozzi scavati direttamente nel letto del fiume Shashe e le pompe sommerse) e dalla pulizia estensiva della terra. Tutte queste migliorie comportano una riduzione di oltre il 50% dell’utilizzo di acqua. Entro il 2020, quando gli alberi garantiranno la massima produzione di arance e il fabbisogno d’acqua sarà massimo, il risparmio previsto, secondo il regime irriguo necessario, sarà di circa 400.000 metri cubi annui per ognuno dei tre pivot. Il risparmio di acqua si traduce automaticamente in risparmio di elettricità per una cifra di circa 50.000 dollari l’anno. Questa cifra è quindi a disposizione della comunità, e rappresenta inoltre una riduzione enorme di emissioni di CO₂, contribuendo così alla risposta globale ai cambiamenti climatici.

Pivot centrale in funzione nell’aranceto di Shashe



Inoltre, dal 2011 ad oggi Cesvi ha fornito circa 22.000 alberi di arance piantati dalla comunità. Il potenziale di sequestro di anidride carbonica per un aranceto a basso regime di input ⁴ come Shashe rappresenta un’opportunità incredibile per dimostrare che anche piccole comunità rurali possono contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici (Jackson 2013; Mngrsquo e Beedhy 2013; Metha et al. 2016). In un prossimo futuro questo potenziale potrebbe perfino giocare un ruolo diretto nel mercato delle emissioni, generando ulteriori guadagni per supportare e stimolare lo sviluppo della comunità ed espandere l’attuale area irrigata anche attraverso fondi derivanti da programmi di pagamento per servizi ambientali (Mngrsquo e Beedhy 2013).

In seguito all’introduzione di giovani aranci, che necessitano di almeno 4-5 anni per raggiungere la maturità, la coltivazione stagionale di altri prodotti tra i filari di aranci è diventata una pratica consolidata. Prodotti come fagioli, zucche, patate dolci, rape, cavoli e mais sono coltivati sia a contratto, in cambio di denaro, sia per soddisfare i bisogni alimentari di base. Gli agricoltori sono in grado di prendere in prestito input (fertilizzanti, semi) come parte di un contratto con compagnie di agri-business e ripagare il prestito sottraendolo al guadagno dato dal raccolto. Con questa formula, il peso dell’investimento di capitale iniziale è mitigato e la vendita garantita: ciò permette alle comunità più povere di coltivare prodotti ad alto valore commerciale in un regime agricolo ideale. Spesso infatti le comunità riducono l’uso di fertilizzante per mancanza di fondi, danneggiando gravemente quantità e qualità del raccolto. Ora non è più necessario.

Resilienza della comunità

Basandosi sull’esperienza di Shashe, la metodologia adottata potrebbe rappresentare un modello di successo replicabile in altri schemi irrigui della stessa area e oltre, con modifiche che soddisfino i bisogni, le aspirazioni e le necessità tecniche delle zone di implementazione. Il modello sviluppato a Shashe è solido e sostenibile da un punto di vista economico e potrebbe anche dimostrarsi capace di nutrire l’intera comunità di Maramani.

Il progetto può includere non solo i singoli contadini. Già oggi anche le due scuole (oltre 900 studenti) di Shashe sono membri effettivi dello schema e partecipano materialmente alla semina e al raccolto delle arance del loro lotto nel quadro delle lezioni di agricoltura. Il ricavato viene impiegato per comprare materiale didattico e garantire la manutenzione degli edifici.

La nostra ricerca e le conclusioni suggeriscono inoltre che è possibile raggiungere una maggiore resilienza introducendo energia solare, promuovendo la conservazione ambientale e garantendo una maggiore redditività del progetto. Si stima che la spesa per l'elettricità usata per estrarre e distribuire l'acqua necessaria all'irrigazione dell'intero aranceto crescerà fino a raggiungere i 150.000 dollari l'anno entro il 2025. Quindi un investimento in energia solare non solo ridurrebbe ulteriormente le emissioni di CO₂, ma permetterebbe anche un risparmio considerevole che potrà essere reinvestito in ulteriore sviluppo per il benessere dell'intera comunità.

Agricoltura sostenibile attraverso un approccio di mercato

La formula della coltivazione a contratto applicata negli ultimi due anni si è rivelata di grande successo, poiché ha anticipato il raggiungimento del pareggio economico rispetto alla pianificazione originaria, generando reddito immediato per la comunità. Inoltre, il crollo del prezzo del succo d'arancia causato dalla svalutazione del Rand Sudafricano (*ndr* il Sudafrica è il principale mercato concorrente), ha fatto sì che la coltivazione ibrida sia più redditizia rispetto a quella delle sole arance. La situazione non muterà per lo meno fino a che la produzione di arance non raggiungerà, non prima del quinto anno dalla piantumazione, una quantità e una qualità sostenibile da un punto di vista commerciale: per l'aranceto di Shashe questo avverrà nel 2018.

Allo stesso tempo, l'introduzione della coltivazione ibrida ha permesso di sperimentare varietà idonee, adatte al clima locale, e migliori in termini di produttività e prezzo di mercato. A parità di costo di produzione, i fagioli destinati alle compagnie di semi valgono il doppio rispetto a quelli per il mercato alimentare. Mercati locali accessibili e i premi di produttività sono alla base del modello proposto. Questo può essere replicato attraverso l'identificazione ad hoc di soluzioni tecnologiche più vantaggiose che possano essere adattate al volere delle comunità.



“Lo schema irriguo gestito dalla comunità di Shashe è l'esempio di una partnership riuscita tra pubblico e privato, che aiuterà la popolazione nei decenni a venire. Grande è stato il lavoro di Cesvi affinché il progetto fosse un successo. BBJ continuerà a supportare la comunità nella speranza che questo modello venga replicato in altri schemi (irrigui) come soluzione davvero sostenibile per eliminare la fame e la povertà.”

Unaiswi Nleya Nyikadzino
BBJ-Schweppes

L'agricoltura è il pilastro dell'economia dello Zimbabwe: rappresenta il 15% del PIL, fornisce sostentamento a circa il 70% della popolazione e conta il 23% dell'occupazione formale. L'Unione Europea ha da tempo riconosciuto il ruolo chiave dell'agricoltura per la crescita economica dello Zimbabwe e le sfide da affrontare. Pertanto abbiamo rafforzato il nostro impegno con 88 milioni di euro nell'ambito dell'11° Fondo Europeo di Sviluppo per creare una diversificata, competitiva e efficiente agricoltura che contribuisca a una crescita economica inclusiva e alla generazione di reddito.

Per realizzare questo, l'Unione Europea segue un approccio strategico basato su 3 pilastri: 1) rafforzare la resilienza delle comunità, 2) promuovere la gestione sostenibile delle risorse naturali, 3) aumentare la produttività generando valore. È proprio unendo tutti questi elementi che il progetto

dell'Aranceto di Shashe dimostra la sua rilevanza.

In questo processo, l'aver costruito un'efficace partnership tra settore pubblico, privato e le comunità (PPCP) è stata la chiave di successo del progetto a Shashe.

Vorrei cogliere l'occasione per ringraziare Cesvi; i nostri partner nel settore privato (Nottingham Estate & Schweppes, Seed Co Limited, Northern Farming e East-West Seed Group) per aver stipulato contratti con gli agricoltori; quelli del settore pubblico (l'Amministrazione del Distretto di Beitbridge, il Rural District Council, AGRITEX) e soprattutto la comunità di Shashe per aver reso il progetto uno straordinario successo.

Ambasciatore Philippe Van Damme
Capo Delegazione dell'Unione Europea in Zimbabwe

Conclusioni

Da quanto abbiamo descritto, appare evidente come gestire uno schema irriguo comprenda una serie di ingredienti essenziali che devono essere bilanciati. Vi è la necessità di metodi efficienti ed efficaci per distribuire acqua alle coltivazioni a basso costo, in quantità sufficiente e in modo affidabile. È inoltre fondamentale dotarsi di una gestione efficace, adeguata, resiliente e adattativa. Il modello di Shashe illustra l'implementazione di un programma ideato per massimizzare i benefici derivanti da queste necessità primarie (Latham et al. 2015). La tecnologia di ultima generazione, nuova e mai testata dalla comunità, la produzione e commercializzazione di arance su vasta scala, e la pianificazione per raggiungere la sostenibilità economica (5 anni dall'inizio della produzione) erano elementi totalmente estranei all'esperienza degli agricoltori locali.

Tutte queste innovazioni richiedono gestione. Ancor di più, richiedono un senso di proprietà e responsabilità da parte della comunità. Un paradigma di gestione deve avere tre ingredienti principali. In primo luogo, deve entrare a far parte degli obiettivi intrinseci della comunità e essere in linea con la sua visione del mondo e con la sua percezione di miglioramento delle proprie strategie di sopravvivenza in un ambiente rigido e ostile. In secondo luogo, deve avvenire in circostanze che permettano ad una comunità cauta e conservatrice di adattarsi ai cambiamenti introdotti dalla tecnologia, dalle domande di un'economia di mercato e dall'affidamento ad agenzie esterne chiamate a offrire supporto ed esperienza. Infine, aspetto forse più importante, la proprietà dello schema deve rimanere ferma-

mente nelle mani della comunità: per questo nel 2016 abbiamo registrato un Trust⁵ che sancisce la proprietà dello schema da parte della comunità.

Fin dal principio, i facilitatori (Cesvi e il Beitbridge Rural District Council⁶) hanno usato strumenti metodologici per la pianificazione di scenari legati alla gestione adattativa: "un approccio alla gestione di sistemi complessi basato su apprendimento e presa di decisioni esperienziali e incrementali, rafforzato da monitoraggio attivo e feedback degli effetti dei risultati e delle decisioni" (Jiggins e Roling, 2000). L'agricoltura è nella migliore delle ipotesi un'impresa che deve rispondere a cambiamenti imprevedibili a livello di tempo, mercati, malattie e altri eventi inaspettati. Questo modello rafforza la resilienza, crea una cultura di apprendimento e una capacità di combinare l'esperienza con idee nuove per affrontare situazioni che si incontrano raramente. Accresce il senso di proprietà e orgoglio nella capacità di affrontare sfide interne ed esterne, e di conseguenza la gestione migliora, adattandosi. Tuttavia, i risultati ottenuti attraverso la gestione adattativa devono essere bilanciati dalla consapevolezza che questo processo richiede tempo.

Queste idee necessitano di ulteriore ricerca per dimostrare i vantaggi pratici, che tuttavia sembrano essere evidenti. Forse, e questo è un elemento ancora più importante, sarebbero necessari studi specifici per verificare come, e quanto, i benefici economici ottenuti dagli agricoltori di Shashe e dalle loro famiglie determinino un cambiamento reale e significativo nella vita dell'intera comunità di Maramani.

¹ Per schema irriguo s'intende la totalità delle infrastrutture idrauliche necessarie alla distribuzione di acqua a scopo irriguo: esso è composto da una fonte di approvvigionamento dalla quale, tramite un'opera di presa, si diparte la rete adduttrice principale a cui si collega la rete secondaria, che distribuisce l'acqua all'interno dei singoli distretti irrigui (www.bradanometaponto.it).

² Beitbridge Juicing (pvt) Ltd (BBJ), è un impianto di processamento di succo d'arancia concentrato di proprietà di Schweppes Holding Africa Limited dal 2014. BBJ è situata nel distretto di Beitbridge e ha una potenzialità di assorbimento di arance ben al di sopra della produzione potenziale. Il coinvolgimento di BBJ risale all'inizio del progetto.

³ Si veda http://www.cesvi.eu/sectors/UserFiles/File/reports%20eco%20development/SLP10_SLTFCA%20Concept%20paper.pdf; http://www.cesvi.eu/UserFiles/File/reports%20eco%20development/SLP20_CESVI%20SL-TFCA%20Workshop%201oct03.pdf

⁴ Il sequestro di anidride carbonica (CO₂) è una delle tecniche attraverso la quale si cerca di diminuire la concentrazione di CO₂ in atmosfera fino a livelli ritenuti non pericolosi per il normale funzionamento del sistema climatico evitando un eccessivo surriscaldamento globale per aumentato effetto serra. Le emissioni di anidride carbonica da fertilizzanti, pesticidi, produzione, distribuzione e utilizzo di acqua, elettricità e carburanti sono stimate come variabili tra 0,22 Mg CO₂ eq/ha per agrumi a basso input e a 4,28 Mg CO₂ eq/ha per

gestione ad alto input. Il potenziale di sequestro netto di anidride carbonica è stato calcolato tra 15,35 Mg CO₂ eq/ha e 95,14 Mg CO₂ eq/ha per applicazione di input che varia da 2 a 16 anni (Jackson, 2013).

⁵ Il Trust è un istituto del sistema giuridico anglosassone di common law, che regola una molteplicità di rapporti giuridici di natura patrimoniale (isolamento e protezione di patrimoni, gestioni patrimoniali controllate e in materia di successioni, pensionistica, diritto societario e fiscale).

⁶ Rural District Council (RDC) rappresenta l'ufficio governativo locale preposto a garantire omogeneità in ogni intervento di sviluppo sul territorio distrettuale di Beitbridge e rappresenta il partner principale del progetto, unico garante della realizzabilità dell'intervento stesso.

⁷ Gli Irrigation Management Committee (IMC) sono organismi democraticamente eletti dall'assemblea dei beneficiari di uno specifico schema irriguo, sotto la supervisione delle autorità governative e tradizionali. Generalmente l'IMC rimane in carica per due anni dopodiché l'assemblea generale rielegge un nuovo comitato. L'IMC governa lo schema e garantisce che le finalità statutarie vengano rispettate.

IL COMITATO DI GESTIONE DELLO SCHEMA IRRIGUO DI SHASHE RACCONTA ⁷

“Da sempre abbiamo desiderato rimettere in sesto lo schema irriguo di Shashe, costruito negli anni '60 e poi quasi del tutto abbandonato. Abbiamo tentato molte volte, senza successo, fino al 2007, quando l'Università dello Zimbabwe e la FAO hanno accolto la nostra richiesta di aiuto. Successivamente, insieme a Nottingham Estate e BBJ abbiamo contattato la Commissione Europea e Cesvi - che operava nell'area già da prima del 2000 - per avviare una nuova collaborazione. Nel 2011 abbiamo pulito i terreni per prepararli alla coltivazione, piantato arance in un'area dimostrativa di circa due ettari e mezzo e installato il primo dei tre pivot di 30 ettari ciascuno per l'irrigazione. Nel 2013 abbiamo piantato i primi 60 ettari di arance e nel 2015 abbiamo ottenuto il primo raccolto. Recentemente abbiamo terminato di piantumare il terzo lotto di altri 30 ettari, raggiungendo l'obiettivo di oltre 22.000 aranci.

All'inizio è stato un lavoro duro. Il nostro *Headman*, Maupulo, ci ha sempre spronato ad andare avanti anche quando avevamo paura di non raggiungere alcun risultato. Ci abbiamo creduto anche grazie al supporto di tecnici e agronomi che ci hanno spiegato come piantare e impiegare i pivot per un'irrigazione efficace che garantirà un significativo risparmio di energia e acqua. Nel 2014, in attesa del primo raccolto di arance, abbiamo avviato la coltivazione di legumi e ortaggi tra un filare e l'altro. Oggi vendiamo arance, verdure e legumi a ditte locali e abbiamo il denaro per mantenere le nostre famiglie, pagare altri lavoratori che collaborano con noi e gestire il nostro schema irriguo. È un percorso lungo e sappiamo che siamo solo all'inizio. Se falliamo, lo schema diventerà legna da ardere, come dice il nostro Rappresentante di Comitato. Ma non vogliamo che questo accada. Siamo molto orgogliosi del lavoro fatto fin qui.”



BIBLIOGRAFIA

A

ASVIS (Alleanza Italiana per lo sviluppo sostenibile). 2016. **Traduzione Italiana degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs)**. www.asvis.it, accesso il 08/08/2016

B

BBC, 2002. **Government compromise in 1971 Rhodesian talks**. Londra.

Bolding, Alex. 2004. **In hot water: A study on sociotechnical intervention models and practices of water use in smallholder agriculture, Nyanyadzi catchment, Zimbabwe** (Wageningen University The Netherlands).

C

Cesvi, 2010. **Policy Sicurezza Alimentare**. Bergamo.

Cunliffe, RN. 2004. **"Sustainable development and natural resources management in southern Zimbabwe. PRA and Questionnaire Survey Study in Sengwe-Tchipise Communal Lands - Final Report Part II: Livelihood Patterns."** In http://www.cesvi.org/aaa-root/o/SLP29_CESVI_AID5063_Sengwe_PRA_part_II_final.pdf: Cesvi.

F

FEWS NET (Famine Early Warning System Network), Marzo 2016. **Southern Africa Special Report**. Illustrating the extent and severity of the 2015-16 drought, <http://www.fews.net/southern-africa/special-report/march-2016>, accesso il 05/08/2016

FEWS NET (Famine Early Warning System Network), Aprile 2016. <http://www.fews.net/southern-africa/zimbabwe/food-security-outlook-update/april-2016>, accesso il 31/07/2016

FEWS NET (Famine Early Warning System Network), Luglio 2016. <http://www.fews.net/southern-africa/zimbabwe/food-security-outlook/july-2016>, accesso il 07/09/2016

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2015. **The State of Food Insecurity in the World 2015. Meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress**. Rome.

FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). 2016. **2015 – 2016 El Niño. Early action and response for agriculture, food security and nutrition**. Working draft, update 9.

H

Holleman, J.F. 1952. **Shona Customary Law: With Reference to Kinship, Marriage, the Family and the Estate** (Manchester University Press).

J

Jackson, Mwamba Bwalya. 2013. **Estimation of net carbon sequestration potential of citrus under different management systems using the life cycle approach**. Research Thesis, University of Zambia Research Repository Online, Research Thesis.

Jiggins, Janice, and Niels Roling. 2000. **Adaptive management: potential and limitations for ecological governance**, International Journal of Agricultural Resources, Governance and Ecology, 1: 28-42.

L

Latham, C.J.K., L. Palentini, M. Katemaunzanga, and P. Ashton. 2015. **From Sub-**

sistence Agriculture to Commercial Enterprise: Community management of green technologies for resilient food production, Future of Food: Journal on Food, Agriculture and Society, 3: 8-17.

Latham, C.J.K. 1999. **Local Level Management of Natural Resources: a Longitudinal Perspective**, IAC, Wageningen, Netherlands.

Latham, C.J.K. 2005. **NYIKA VANHU: THE LAND IS THE PEOPLE**, University of Zimbabwe.

M

Mead, B. 2001. **Consultancy for the Re-design of Small-scale Irrigation Schemes, Maramani Communal Land, Beitbridge District, Zimbabwe (Shashe, Jalukanga and Bili Irrigation Schemes)**. In.: Cesvi.

Mehta, Lal Chand, Jitendra Singh, PS Chauhan, Bhim Singh, and RK Manhas. 2016. **Biomass Accumulation and Carbon Storage in Six-Year-Old Citrus reticulata Blanco. Plantation**, Indian Forester, 142: 563-68.

Mng'oro, Simon A, and Tracy Beedy. 2013. **Positioning fruit trees into climate change/variability scenarios: Opportunities and constraints in the placement of fruit tree species in payment for environmental services**, Scientific Research and Essays, 8: 1343-48.

Murphree, Marshall. 2001. **Experiments with the future**. In A seminar on an interdisciplinary longitudinal and interactive methodology to explore environmental and institutional sustainability in the human use of nature, UCB Botanic Garden.

U

UNDP (United Nations Development Programme). 2015. **Human Development Report**. Work for Human Development. New York.

UNOCHA (Office for the Coordination of Humanitarian Affairs of the United Nations). April 2016. **Humanitarian Response Plan**, March 2015 – April 2017, Zimbabwe. Harare.

https://www.humanitarianresponse.info/en/system/files/documents/files/4_may_zim-hrp-2016_03_pm_002.pdf

T

Treccani. 2016. <http://www.treccani.it/geopolitico/paesi/zimbabwe.html>, accesso il 05/08/2016

U

UNAIDS (Joint United Nations Programme on HIV and AIDS). 2015. **Global AIDS Response Progress Report 2015**. Follow up to the 2011 Political Declaration on HIV/AIDS: Intensifying our efforts to eliminate HIV/AIDS. Zimbabwe Country Report. Period January – December 2014. Harare.

V

Von Grebmer, Klaus, J. Bernstein, D. Nabarro, N. Prasai, S. Amin, Y. Yohannes, A. Sonntag, F. Patterson, O. Towey, and J. Thompson. 2016. **2016 Global Hunger Index: Getting to Zero Hunger**. Washington, DC: International Food Policy Research Institute; Bonn: Welthungerhilfe; and Dublin: Concern Worldwide.

W

WFP (World Food Programme of the United Nations). 2016. <http://documents.wfp.org/stellent/groups/Public/documents/ep/WFP284601.pdf>

IMPRINT

Cesvi

Via Broseta 68/a
24128 Bergamo, Italia
Tel. +39 0352058058
Fax + 39 035260958
www.cesvi.org

Direttore generale:

Daniela Bernacchi

Autori:

Lylen Albani, Loris Palentini

Editing:

Nicoletta Ianniello, Valentina Prati, Arianna Previdi

Crediti fotografici:

Fotografia di copertina: Giovanni Diffidenti.

Contadina della comunità di Shashe.

pagina 4: Loris Palentini. Raccolta delle arance.

pagina 10: Giovanni Diffidenti. Pivot centrale.

pagina 13: Giovanni Diffidenti. Famiglia.

Tutte le fotografie sono state scattate a Shashe, Zimbabwe.

Disclaimer:

I contenuti di questa pubblicazione riflettono il pensiero degli autori e non necessariamente di Cesvi.

Grafica: New Target srl, Bergamo



Stampa:

EUROINTERMAIL srl
Via del Caravaggio 3, 20144 Milano

Questo caso studio, pubblicato da Cesvi, è parte dell'edizione europea dell'Indice Globale della Fame 2016.

Bergamo, ottobre 2016

Con il contributo di



Con il patrocinio di



Unione europea



AMBASCIATA D'ITALIA HARARE

Cesvi

Via Broseta 68/a
24128 Bergamo, Italia
Tel. +39 0352058058
Fax + 39 035260958
www.cesvi.org
Membro di Alliance2015