



Supertifoni, dato di fatto

Proviamo ad adattarci...

di **Flaminia Tumino**
foto di **Lukasz Cholewiak / Caritas**



A tre anni dal passaggio di Yolanda-Haiyan nelle Filippine, come fronteggiare eventi climatici estremi? Il loro aumento, dovuto ai mutamenti climatici, è molto probabile: bisogna minimizzare danni e vittime, ma anche favorire produzioni capaci di reagire presto

C'è voluto il tifone Yolanda (o Haiyan). Cioè un irradid-dio, gonfio all'inverosimile di venti distruttivi e di piogge cicloniche, che ha distrutto tutto quanto ha trovato lungo la sua rotta, negli arcipelaghi centrali di quel grande coagulo di isole e canali che sono le Filippine. Yolanda ha falciato case e vite (più di 7 mila, tra morti accertati e dispersi). Ha colpito, secondo i dati forniti dalle autorità filippine, quasi 3,5 milioni di famiglie e 16 milioni di persone. Ma ha anche contribuito a imprimere un'accelerazione al dibattito e a interventi che puntano all'adattamento delle economie del Pacifico alle mutate condizioni climatiche, incluso il possibile aumento di tifoni e supertifoni.

Nel novembre 2013, Yolanda ha tagliato in due il paese asiatico, passando sopra le isole centrali (in particolare l'arcipelago delle Visayas) e lasciando alle sue spalle un gigantesco tappeto di macerie. Da allora, le Fi-

lippine, con il supporto di organismi internazionali e di ong da tutto il mondo, stanno lavorando alla ricostruzione di abitazioni e infrastrutture pubbliche. Nel frattempo, si interrogano su come ricostruire i sistemi produttivi e di sostentamento delle popolazioni locali, in modo da essere meno vulnerabili al passaggio del prossimo supertifone.

Più anidride, più probabilità

La correlazione tra l'incremento dei tifoni, uragani e altri fenomeni atmosferici estremi e il cambiamento climatico è argomento altamente dibattuto nel mondo scientifico. Non tutti gli scienziati accreditano come indiscutibile una tale correlazione. Una parte degli esperti ritiene che, poiché la nostra capacità di misurare tali eventi è molto migliorata negli ultimi 50 anni, oggi in realtà ne possiamo misurare di più che in passato. Inoltre, i primi satelliti che hanno inviato dati sulla presenza di tifoni e ne han-

no misurato le variabili, risalgono agli anni Sessanta, quando la concentrazione delle emissioni di anidride carbonica in atmosfera aveva già raggiunto livelli importanti.

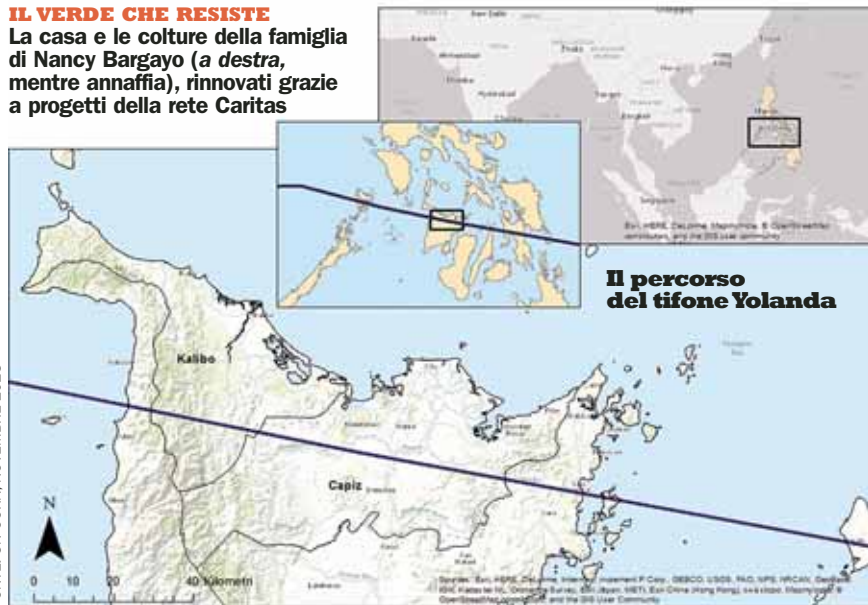
Abbiamo dunque dati precisi molto recenti, mentre mancano dati sulle cosiddette "condizioni iniziali", quelle a cui comparare i cambiamenti in atto, che garantirebbero un maggiore rigore scientifico alla misurazione della variazione, sia riguardo all'intensità sia riguardo al numero degli eventi climatici estremi. Ciò malgrado, è generalmente accettata da tutta la comunità scientifica la convinzione che l'aumento delle emissioni di anidride carbonica causate dalle attività umane, e il conseguente aumento delle temperature dei mari e dell'aria, incrementino la probabilità che si formino tifoni, o che i tifoni che si formano siano mediamente più intensi. Il Pacifico orientale e il Golfo del Messico sono tra i punti della terra in cui il riscaldamento degli oceani sta raggiungendo dimensioni preoccupanti, oltre a essere aree per loro natura soggette alla formazione dei tifoni. Le Filippine sono particolarmente esposte, oggi probabilmente più di alcuni decenni fa.

Qualunque sia l'esito dell'analisi e del dibattito scientifico, un dato è certo: non vi è dubbio che, per quanto riguarda i tifoni, due eventi avvenuti in questo inizio di secolo abbiano contribuito allo sviluppo di un vivace confronto su come proteggere le comunità da eventi atmosferici estremi. I due eventi in questione sono stati l'uragano Katrina, che nel 2005 si abbatté sulle coste statunitensi, con venti che toccarono i 280 chilometri orari e con acque che sommersero una grande città (New Orleans), e appunto Yolanda-Haiyan, che spazzò da est a ovest una porzione significativa delle Filippine, con venti che giunsero a toccare i 315 chilometri orari.

“ Gli interrogativi si succedono a grappoli. Condensabili in alcune grandi questioni. Come prevenire eventi catastrofici? Come minimizzare i danni (vittime e distruzioni) causati da tifoni di potenza impressionante? ”



IL VERDE CHE RESISTE
La casa e le colture della famiglia di Nancy Bargayo (a destra, mentre annaffia), rinnovati grazie a progetti della rete Caritas



Il percorso del tifone Yolanda

FONTE: UN OCHA, NOVEMBRE 2013

Solo due gradi. Ma non basta...
Gli interrogativi, da allora, si sono succeduti a grappoli. Condensabili in alcune grandi questioni. Come prevenire ed eventualmente limitare il manifestarsi di tali eventi catastrofici? Come minimizzare il bilancio dei danni (vittime e distruzioni) provocati da tifoni di una potenza così impressionante? Come adattare comu-

nità, luoghi, infrastrutture, economie e produzioni, affinché gli inevitabili strascichi del passaggio di un tifone siano riassorbibili nel più breve tempo e con i minori sforzi possibili?

Le misure di intervento sul cambiamento climatico, ovvero quanto si tenta di fare in risposta al primo dei tre interrogativi, si dividono in due grandi categorie. In questo momento i leader mondiali, e di conseguenza l'opinione pubblica e i media, dibattono principalmente di come fermare la spirale di incremento delle emissioni di anidride carbonica (che appare inarrestabile) e delle misure da



LA STORIA
Zio Monte ha diviso il riso che aveva, poi ha moltiplicato i frutti del dragone...

Nel villaggio di Torralba Bangla Akan, provincia di Kalibo, vive Montano Zapico, per gli abitanti del quartiere Tay Monte (zio Monte). Montano ha 65 anni, una moglie e tre figli.

Tra anni fa, durante il passaggio del tifone Hayan, zio Monte ha fatto del proprio meglio. Ha aperto le porte della sua casa e ha ospitato dieci famiglie di vicini, le cui case erano costruite con materiali piuttosto precari. Ha fornito loro alloggio dopo che le loro abitazioni erano andate distrutte. D'accordo con la sua famiglia, ha condiviso con le famiglie ospitate non soltanto la propria casa, ma anche tutte le scorte alimentari che lui e la moglie avevano accumulato e messo da parte.

Insomma, sulla generosità e sull'umanità del Tay non si discute. Quello su cui però conviene anche investire (e su cui vuole investire anche Caritas Italiana insieme al Casac, l'organismo sociale della diocesi di Capiz) è la spiccata propensione che Montano dimostra per la coltivazione del *dragon fruit*. Il "frutto del dragone" è un vegetale tropicale dalla buccia di un vivace color fucsia (nella foto sotto, con Tay Monte), con un interno bianco o rosa e con piccoli semi neri. Prima del passaggio di Yolanda, zio Monte ne possedeva due piante, che sono sopravvissute anche se ne sono uscite un po' malandate. Dopo averle recuperate, Montano si è dedicato a coltivare più intensamente il *dragon fruit*, cominciando a regalarne piantine prima ai vicini che avevano perso la casa, poi ad altri membri del villaggio.

In breve tempo, il Tay ha regalato quasi cento piantine di *dragon fruit* ai suoi compaesani. E così ha innescato un nuovo ciclo produttivo, embrione di un possibile adattamento dell'economia locale alla capacità dei tifoni incombenti. Se le due piantine di Montano hanno resistito a Yolanda, significa che la coltivazione del frutto può introdurre un elemento di diversificazione rispetto alle colture più praticate. Vale la pena crederci. E rafforzare questa alternativa: la Caritas locale ha fornito supporto tecnico a coloro che hanno ricevuto in regalo le piantine di zio Monte, e molte famiglie del villaggio hanno cominciato a coltivare il frutto sia per autoconsumo sia per venderne le eccedenze e ricavarne un piccolo guadagno. Il Tay, dopo aver diviso il poco riso che aveva nei giorni del disastro, ora prova a moltiplicare i frutti del dragone. Ricorda una storia già letta altrove...

adottare per cercare di limitare le temperature sotto un aumento medio globale di 2 gradi centigradi.

Quest'ultimo, in particolare, è l'obiettivo fissato dal recente accordo sul clima, firmato a Parigi nel novembre 2015 da quasi duecento paesi del mondo, di cui si è continuato a parlare anche a Marrakesh (Marocco) nel novembre 2016. Gli stati stanno cercando un accordo per imboccare in maniera concertata e condivisa la strada della riduzione delle emissioni.

Tutte queste misure rientrano nella categoria della mitigazione degli effetti del cambiamento climatico. Malgrado

queste misure siano cruciali per consegnare alle prossime generazioni un pianeta in grado di sostenere pienamente la vita umana, nel caso di alcune comunità il problema non è però rimandabile al futuro e non più affrontabile in termini di mera prevenzione: per loro è già giunto il momento di adattarsi alle nuove condizioni climatiche, se vogliono continuare ad abitare determinate aree e a mantenere uno stile di vita sano e sicuro.

Diversificare e smaltire
Dunque, per molti territori, e per molti uomini e donne che li abitano, è già

venuto il momento di rispondere al terzo dei grandi interrogativi sopra riportati. Come risulta da alcuni studi pubblicati sul quinto rapporto dell'organismo intergovernativo Ipcc (Intergovernmental panel on climate change), alcuni sistemi produttivi saranno più o meno produttivi nel mutato scenario climatico, in cui le temperature saranno più alte di circa due gradi. Gli sforzi della comunità scientifica si concentrano anche sulla definizione di come l'aumento delle temperature potrà influire sul cambiamento dei sistemi di produzione agricola, una sfida più che mai importante, dato an-

che il continuo accrescersi della popolazione mondiale.

Per quanto riguarda la produzione risicola, che costruisce l'elemento di base della dieta dei miliardi di persone che abitano il continente asiatico, gli esperti sono concordi nel pensare che in alcuni luoghi (ad esempio le zone temperate), la maggiore concentrazione di anidride carbonica, usata dalle piante per fare la fotosintesi, finirà per portare a un incremento delle quantità dei raccolti. In altre zone, dove le temperature sono già alte, vi potrebbe invece essere l'effetto contrario: alcuni studi testimoniano che nelle Filippine, nei mesi di aprile e giugno degli ultimi anni, l'incremento anche sensibile delle temperature medie ha determinato condizioni critiche per la sopravvivenza della pianta del riso durante la sua fase di crescita.

Dunque gli esperti suggeriscono di cominciare a prendere provvedimenti per diversificare i sistemi produttivi, alternare le varietà di una stessa pianta (per poterne testare la maggiore o minore resistenza alle nuove condizioni climatiche), infine investire in sistemi di smaltimento o raccolta delle acque (come rimedio alla troppa o troppa poca presenza di acqua nelle varie stagioni e fasi di produzione).

Tuberi più resistenti del riso

È sicuro, insomma, che la vita di alcune comunità sta cominciando a cambiare, ed è probabile che quella di alcune e più ampie popolazioni debba cambiare in futuro in alcuni aspetti quotidiani e fondamentali dell'esistenza, a cominciare dall'adattamento dei sistemi produttivi e delle diete alle nuove condizioni climatiche. Le colture tradizionali coltivate dai piccoli agricoltori per decenni e dai loro antenati per secoli, e tutte le tradizioni a queste collegate, subiranno inevitabili mutamenti, poiché al-

“ Le colture tradizionali, vecchie di decenni, se non di secoli, e tutte le tradizioni a esse collegate, si troveranno a cedere il passo a colture che si adattano meglio alle nuove temperature o alla nuova quantità di piogge ”

Primo ricostruire, poi rendere resilienti

La presenza di Caritas Italiana nelle Filippine è legata al passaggio del tifone Hayan e alla collaborazione, nell'isola di Panay, con Capiz archdiocesan social action center (Casac, la Caritas locale) e con la Caritas diocesana di Kalibo. Presente sin dai primi momenti del lavoro di ricostruzione, Caritas Italiana ha supportato il lavoro in vari villaggi, costruendo a chi li aveva perso la casa alloggi in grado di resistere a eventi atmosferici estremi.

Oltre alle attività di ricostruzione, Caritas Italiana supporta anche gli sforzi per preparare le comunità all'eventualità di un incremento di questi eventi. Primo obiettivo è salvare le vite, tramite il miglioramento dell'efficienza dei sistemi di evacuazione e la costruzione, nei villaggi, di rifugi collettivi in grado di resistere al passaggio delle tempeste più violente. Inoltre Caritas ha avviato un progetto di "livelihood", per costruire fonti di reddito stabili, origine di introiti regolari per le famiglie, in qualche modo resilienti alle nuove temperature e ai tifoni. L'obiettivo è evitare che ogni volta che passa un tifone le famiglie perdano tutto e siano costrette a ricominciare da capo.

Infine, il Casac ha avviato un processo di raccolta dati attraverso interviste ai nuclei familiari (che includono domande sulla percezione della propria vulnerabilità a tifoni o altri eventi cataclismatici) per capire i bisogni delle comunità e del territorio e decidere dove e come è più utile intervenire.

L'impegno Caritas

cune colture non saranno più convenienti in termini di lavoro richiesto o di quantità di raccolto prodotto, e dunque dovranno cedere il passo a colture che si adattano meglio alle

I FRUTTI DELLA TENACIA

Le melanzane prodotte nella fattoria della famiglia di Nancy Bargayo



nuove temperature o alla nuova quantità di precipitazioni.

Altra conseguenza rilevante potrebbe essere la necessità, anche per i piccoli agricoltori, di diversificare la produzione in maniera sistematica: a fronte di condizioni climatiche in mutamento e nuove (quindi non conosciute), una strategia di adattamento dovrà necessariamente includere la coltivazione di diversi prodotti, in maniera tale da ridurre il rischio di eventuali perdite di raccolto. Tutto ciò probabilmente determinerà significative variazioni anche sulla dieta alimentare delle popolazioni interessate: alcuni tuberi, ad esempio, si sono dimostrati più resistenti del riso a condizioni climatiche estreme. E questo potrebbe modificare in profondità i regimi alimentari dei giganti asiatici. Così come, in generale, altri prodotti tradizionalmente coltivati a certe latitudini potrebbero comparire in diete alimentari dalle quali prima erano assenti. La morale è, in ogni caso, lo sconvolgimento: cercare di conoscere le direzioni che intraprenderà, per adattarvisi, non è solo un modo per evitare di negare la realtà. Ma è anche l'unica strategia intelligente per non soccombere alle minacce dei tempi nuovi.