Rendiconti
Accademia nazionale delle Scienze detta dei XL
Memorie di Scienze Fisiche e Naturali ISBN
DOI 10.4399/97888548459859
pag. 87–93

Energie rinnovabili, ambiente ed agrosistema

Luigi Rossi

Se vuoi coltivare la pace, custodisci il creato

Sono lieto di portare il saluto mio personale e quello del Consiglio Nazionale della Federazione Italiana dei Dottori in Scienze Agrarie e Forestali al Convegno "Energie Rinnovabili, ambiente e agro sistemi. Se vuoi coltivare la pace, custodisci il creato".

Il Convegno annuale di Assisi su temi di cultura scientifica, periodicamente connesso al Premio Internazionale "S. Francesco — Cantico delle Creature", compie vent'anni, come è stato ricordato dal Presidente Gian Tommaso Scarascia Mugnozza e si svolge a settembre che, come scrive Roberto Olla, per la sua terra di Sardegna — ma vero anche altrove —- "è tempo a disposizione per riflettere, per ringraziare dell'annata appena conclusa... rinnovare se stessi e per aiutare la natura a rinnovarsi....

Il mio breve intervento intende focalizzarsi sul rapporto tra energie rinnovabili e agro ecosistemi.

Non c'è alcun dubbio che le energie rinnovabili sono il modello delle energie rispettose dell'ambiente e dei processi naturali:

— l'energia idroelettrica sfrutta la trasformazione dell'energia potenziale gravitazionale posseduta da masse d'acqua in quota;
— l'energia eolica è il prodotto della conversione dell'energia cinetica del vento;
— il pannello solare termico sfrutta i raggi solari; i pannelli solari fotovoltaici convertono la luce solare direttamente in energia elettrica;
— l'energia geotermica utilizza il calore contenuto all'interno della sfera terrestre;

— l'energia da biomasse utilizza tutti quei materiali di origine organica, animale o vegetale che spesso sono scarti o rifiuti che dovrebbero essere smaltiti.

È altrettanto vero che queste energie sono strettamente legate al mondo agricolo, che, nel corso della storia, le ha utilizzato con grande creatività, sia pure in modo artigianale e a volte con grandi tensioni sociali. Non è un caso che nella migliore tradizione delle rinnovabili, scopriamo i mulini ad acqua (diffusisi particolarmente nel Medioevo) e i mulini a vento, il biogas legato alle aziende zootecniche, per non parlare dell'uso delle stufe da legna. Prima dell'avvento del petrolio, queste energie, insieme con l'energia motrice rappresentata dagli animali allevati (bovini ed equini), sono state le risorse energetiche fondamentali che hanno accompagnato, in qualche modo sollevato l'agricoltore nel suo faticoso lavoro e consentito lo sviluppo delle prime attività agroindustriali legate alle aziende produttrici. Una serie di tensioni sociali accompagnò, per esempio, l'adozione nelle campagne del mulino ad acqua.

Ne aveva suscitate sin dagli inizi, in quanto il feudatario faceva obbligo ai contadini di servirsi, a pagamento, del mulino per far macinare il grano per usi familiari, e l'obbligo era vissuto come un sopruso. Più tardi, chiedere le prestazioni del mugnaio entrò nel costume, ma le proteste dei contadini continuarono con altre motivazioni: il buon funzionamento del mulino richiedeva salti d'acqua di una certa entità, e perciò si costruirono invasi, canali, deviazioni, al fine di garantire il funzionamento ottimale dell'impianto: ma tali opere sacrificavano le esigenze delle coltivazioni. Così il mulino, che in origine era servito all'irrigazione dei campi, dopo alcuni secoli contribuì a sacrificare l'agricoltura alle esigenze di produzione diverse da quelle agricole. Cito questo esempio come una significativa curiosità storica, ma anche come esempio, fra tanti, di sviluppo e penetrazione nel sistema di una tecnologia.

Essa è resa attuale dagli incentivi per l'energia che, se non opportunamente modulati, rischiano di sottostimare il contesto ambientale, sociale e culturale, rappresentato in primo luogo dall'azienda agricola. Sottolineerei proprio il termine culturale e i valori culturali che l'agricoltura da sempre esprime. Più di 2000 anni fa il termine cultura non esisteva ancora. Esisteva, invece, agricoltura, una parola composta da

ager (campo) e da cultura (coltivazione), che quindi alludeva all'azione del coltivare il campo. La coltivazione dei campi, intesa non solo come atto materiale, ma conoscenza, esperienza, abilità, innovazione, era sempre più l'ambito fondamentale per la coltivazione delle menti. Nel 45 a.C. con le prime citazioni in Cicerone (*"Nam ut agri non omnes frugiferi sunt qui coluntur... sic animi non omnes culti fructum ferunt"* Cic. Tusc. Disp. II, 13; "Infatti come non tutti i campi che vengono coltivati sono fruttiferi, così non tutti gli animi colti danno frutti"), è evidente l'accostamento al mondo agricolo della ricerca e della realizzazione che l'uomo fa di sé, cioè della vera natura umana.

La citazione a mio parere, merita l'attualizzazione non solo in termini storici e filologici, ma per la verità che tuttora esprime. Il Piano di Azione nazionale per le energie rinnovabili. Secondo quanto stabilito dalla direttiva 2009/28/CE, nel 2020 l'Italia dovrà coprire il 17% (4,92% nel 2005) dei consumi finali di energia mediante fonti rinnovabili. Prendendo a riferimento il "cosiddetto scenario efficiente", questo significa che nel 2020 il consumo finale di energie rinnovabili dovrà attestarsi a 22,62 Mtep. Nel Piano di Azione nazionale per le energie rinnovabili (30 giugno 2010), richiesto da tale Direttiva europea, sono indicate le azioni per raggiungere gli obiettivi italiani al 2020. L'Italia da tempo ha posto notevole enfasi sullo sfruttamento delle energie rinnovabili. Pertanto, sono oggi disponibili numerosi meccanismi di sostegno, che assicurano la remunerazione degli investimenti in diversi settori delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica e favoriscono la crescita di filiere industriali.

Devo aggiungere che con il Conto Energia 2011, pubblicato il 24 agosto 2010, e con le nuove Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, già rese note dalla Presidenza del Consiglio, il quadro appare più chiaro e rassicurante in termini di incentivi e loro modulazione. Mentre l'energia idroelettrica e quella geotermica sono già consolidate e la loro crescita appare fisiologica, un forte balzo è previsto per il Fotovoltaico. L'obbiettivo di 8.000 MW nel 2020 definito dal Piano Nazionale delle Fonti Rinnovabili, appare addirittura molto controverso e sottostimato. Gli esperti del settore ritengono che per il 2010 le installazioni raddoppieranno rispetto al 2009, stimando che ci saranno circa 1.400 MW di nuova potenza al 2010, così da raggiungere 2.500 MW cumulativi a fine anno. A questo punto per arrivare al target 2020 definito dal Piano per le

rinnovabili mancherebbero solo 5,5 GW da coprire in 10 anni, cioè una media di 550 MW all'anno. Questo dato vorrebbe dire che, in media, nei prossimi 10 anni si installerà poco più di un terzo di quanto si realizzerà nell'anno in corso. Il settore dal 2000 ha registrato tassi di crescita annuali superiori al 40%.

La Germania, a fine 2009, ha quasi toccato 10 GW di potenza fotovoltaica e gli scenari dei prossimi anni seguiranno lo stesso trend. Per quanto riguarda l'energia eolica, i numeri del Piano di Azione Nazionale indicano 16.000 MW al 2020; sarebbe quindi la seconda fonte, dopo l'idroelettrico, a contribuire al raggiungimento dell'obiettivo al 2020, pari al 28,9% del consumo. Per le biomasse agricole, un recente studio Confagricoltura–Nomisma sulle potenzialità di produzione energetica dell'agricoltura italiana evidenzia che tutto il comparto, secondo queste rilevazioni, sarebbe in grado di garantire un tasso di crescita ben superiore a quello indicato per il raggiungimento degli obiettivi del 2020, ovvero circa 9,5 MTep da biomasse utilizzate per la produzione elettrica, per il termico e per i biocarburanti.

Il margine di sviluppo del settore sarebbe molto più ampio, con un potenziale di 8,3 MTep, al netto del contributo della forestazione. In particolare solo il biogas agricolo al 2020 potrebbe raggiungere una potenza installata di 650–800 MWe a fronte dei 750 MWe previsti dal PAN per tutte le tipologie di biogas. Non c'è dubbio che "le agricolture" di molte aree d'Italia, non solo del Sud ma anche delle aree collinari interne del Centro, soffrano una crisi che è allo stesso tempo sociale, economica ed ambientale e che in questo momento le energie rinnovabili costituiscano una opportunità di integrazione di reddito ma anche di innovazione ed investimento alla quale gli agricoltori guardano con estremo interesse.

Questo interesse è ben espresso dalla partecipazione delle aziende agricole ai Piani di Sviluppo Rurale, relativamente alle misure delle energie rinnovabili. Rimane ancora aperto il confronto sui numerosi progetti di realizzazione di campi fotovoltaici di grandi dimensioni (i cosiddetti parchi fotovoltaici) da realizzarsi a terra in aree agricole e su terreni fertili e vocati a produzioni di pregio. Infatti, la destinazione dei terreni agricoli alla installazione di pannelli fotovoltaici, appare attualmente vantaggiosa sul piano economico, con indubbi vantaggi per i proprietari dei terreni e presunti vantaggi per l'ambiente legati alla messa a riposo dei terreni. Alcuni dati molto semplici relativi al

territorio pugliese. Il grano duro è pagato 16 euro a quintale; da un ettaro di terreno si ricavano in media 30 quintali di grano, pari a circa 480 euro; affittare un terreno su cui poi saranno installati pannelli solari rende anche 5000 euro per ettaro. Faccio l'esempio del grano duro che è una coltura tipica del nostro Mezzogiorno e che grazie al lavoro di miglioramento genetico avviato negli anni '50 e ad una politica accorta di sostegno al grano duro e alla pasta italiana, si era trasformata da coltura negletta, povera, per ambienti poveri, in una coltura molto produttiva che faceva crescere tutto il sistema agro–alimentare e in particolare l'industria della pasta.

La produzione di grano duro in Italia in pochi anni triplicò. E la pasta italiana si affermò nel mondo. Il Prof. Scarascia Mugnozza fu protagonista di questa bella storia del grano duro e della pasta italiana. Attualmente, e lo dico con grande amarezza, la produzione di grano duro in Italia si è già dimezzata a seguito soprattutto del cosiddetto Premio unico disaccoppiato adottato dalla Politica Agricola Comunitaria (PAC). Infatti con la Riforma Fischler è introdotto, dal 2005, il disaccoppiamento (decoupling) degli aiuti, cioè un pagamento unico per azienda in sostituzione della maggior parte dei premi previsti dalle varie organizzazioni comuni di mercato (OCM). Il sostegno che il produttore riceve è, in sostanza, indipendente dalla produzione. Le prossime semine per il grano duro vengono date in ulteriore forte calo. Credo che le innovazioni quali il fotovoltaico possano e debbano sostenere il reddito agricolo, valorizzare le superfici più difficili di un azienda, rendere disponibile energia nelle aree più remote.

Ma da qui a sostenere i grandi parchi fotovoltaici che occupano ettari di terreno agricolo e soprattutto modificano la reale ragione sociale delle stesse aziende da produttrici di cibo a produttrici di energia, ce ne corre. I grandi parchi (da 1 a decine di MWe) non possono essere oggetto di investimento da parte degli agricoltori ma piuttosto di investitori di capitali esterni all'agricoltura i quali possono assicurare all'agricoltura affitti o remunerazioni legate ai profitti reali dell'investimento con ciò determinando un ulteriore diminuzione dell'impegno di lavoro nel settore agricolo ridotto sempre più al part–time o alla gestione tramite contoterzisti. Se proprio la nostra prima preoccupazione è la manutenzione del territorio e la conservazione del potenziale produttivo dei terreni, dobbiamo far si che le attività agricole possano rimanere competitive e vive anche attraverso la

maggiore disponibilità di energia che l'introduzione di eolico e fotovoltaico o di altre tecnologie possono dare, operando ad esempio investimenti manutentivi, remunerativi sulle coperture degli edifici a servizio dell'attività agricola. Coperture che necessitano di interventi non sostenibili di per se ma che lo possono divenire nell'ambito delle politiche incentivanti del Fotovoltaico integrato o semi–integrato. Una agricoltura viva e competitiva è l'unica che può generare reddito e rispettare le buone pratiche agricole al fine di mantenere nel lungo periodo la fertilità ed in questo senso le rinnovabili tra cui il Fotovoltaico possono giocare un ruolo strategico anche interessando superfici a terra ma limitate nella loro ampiezza. Dalla disponibilità di energia in agricoltura ci possiamo infatti aspettare altri benefici che possono portare l'agricoltore alla produzione di beni materiali a più alto valore aggiunto ed è questo che può aiutare l'equilibrio dei bilanci aziendali.

Credo che l'argomento meriti approfondimenti seri. Dobbiamo evitare approcci un po' superficiali, teorizzazioni di mondi idilliaci, di siepi, di arbusti, di archeologia erbacea, di orchidee che torneranno, mischiando tutto ciò con il degrado delle terre e con il lavoro nero. Concludo con una osservazione relativa alle biomasse che devono essere sostenute con convinzione. È necessario però che l'incentivo tenga conto della virtuosità dell'iniziativa e che si rispettino i criteri di sostenibilità relativamente all'uso di fonti di biomassa solida e gassosa per l'elettricità, il riscaldamento e il raffreddamento. Da un lato il principio del libero scambio delle merci, (biomasse di provenienza da vari Paesi), dall'altra l'esigenza di salvaguardare la territorialità. Alcuni dati, un poco sconvolgenti direi, mostrano che, per l'azienda agro–zootecnica è più conveniente coltivare mais e buttarlo nel digestore per produrre biogas, piuttosto che utilizzarlo per l'alimentazione zootecnica.

L'incentivo in questo caso è tutto orientato alla produzione di energia e non tiene conto del contesto ambientale e sociale. Le aziende agricole dovrebbero essere le prime destinatarie degli incentivi, così come quelle che possono usufruire di un modello di produzione fotovoltaica su scala intermedia (i 100/200 kW) sui tetti dei capannoni e/o nelle piccole tare di coltivazione, vicino agli edifici aziendali e che possono disporre di energia a basso costo ad esempio per refrigerare i prodotti appena raccolti o altro ancora. La nuova PAC 2013–2020, anche su sollecitazione degli agricoltori veri, sembra rivedere le lo-

giche del disaccoppiamento volendo incentivare opportunamente la permanenza o il ritorno degli imprenditori agricoli nelle aziende condotte, quale condizione ineludibile per assicurare un futuro agli agricoltori e alla multifunzionalità.

Luigi Rossi
Presidente FIDAF
luigirss@gmail.com