

Ecological Human Imprint: Global Agro Ecosystem, Balance of Human Race with Nature and Economic Sustainability

by *Hanna Safwat H. Shakir** *Gian Paolo Cesaretti***
and *Rosa Misso****

Abstract

Agriculture Sector has been associated with production of essential food crops and other crops that are necessary for human being living. Agriculture plays a critical role throughout the life of human population that will reach between 9.5 to 11.0 billion people by year 2050. In spite of increasing the technological advances, the crop production is in decreasing mode due to the growing human demand for crop products. The technological advances as implementation of precision agriculture or agriculture zoning accurately are possible by combining global positioning system and geographic information systems. Recent studies suggest that some genetically modified crops to increase production, pose human health and other things. Therefore, the education of humans in reducing the human growth in order to making balance between human population growth and natural resources' availability by convincing education and by supporting human choices is the supporting means in this regard.

Key words: Human Imprint, Precision Agriculture Production, Global Human Population, Global Positioning System (GPS).

Riassunto

Impronta ecologica umana: agro-ecosistema globale, equilibrio del genere umano con la natura e la sostenibilità economica

Il settore agricolo è stato associato alla produzione di colture alimentari essenziali e altre colture necessarie per la vita umana. L'agricoltura svolge un ruolo fondamentale per tutta la vita della popolazione umana che raggiungerà tra 9,5 e 11 miliardi di persone entro il 2050. Nonostante l'aumento dei progressi tecnologici, la

* Texas Gulf Coast Environmental (TEXGED) Data Center, Department of Chemical Engineering, Toy G. Perry College of Engineering, Prairie View A&M University, P.O. Box 235, Prairie View, TX 77446 – USA.

** Simone Cesaretti Foundation, Italy.

*** Department of Economic and Law Studies, University of Naples "Parthenope", Italy.

produzione agricola è in diminuzione a causa della crescente domanda umana di prodotti vegetali. I progressi tecnologici come implementazione accurata dell'agricoltura di precisione o della zonizzazione dell'agricoltura sono possibili combinando sistema di posizionamento globale e sistemi di informazione geografica. Recenti studi suggeriscono che alcune colture geneticamente modificate per aumentare la produzione, impattano sulla salute umana e altre cose. Pertanto, l'educazione degli esseri umani nel ridurre la crescita demografica, al fine di bilanciare popolazione e disponibilità di risorse naturali, è la strategia più appropriata.

Parole chiave: impronta umana, produzione di agricoltura di precisione, popolazione umana globale, sistema di posizionamento globale (GPS).

Territorial competition and circular economy

by *Gian Paolo Cesaretti**, *Rosa Misso***
and *Hanna Safwat H. Shakir****

Abstract

The adoption of the 2030 Agenda for Sustainable Development represented a worldwide acknowledgment of the incapacity of the current development model of development to grant everyone the “Right to sustainable wellbeing”. It also signalled the necessity to develop an integrated approach to sustainable wellbeing considering its economic, social, environmental and institutional dimensions. On the basis of such considerations, the present study aimed at drawing attention on an economic model that should be considered the key to generate growth and ensure the sustainability of territorial wellbeing: the circular economy. In particular, while focusing on the strategic role of agriculture as a lever to achieve sustainable wellbeing, the paper aims at offering insights to policy makers and territorial stakeholders who are called to respond to current challenges and implement paradigms that are able to ensure a collective sustainable wellbeing.

Key words: circular economy, wellbeing sustainability, sustainable agriculture, territorial sustainability, 2030 Agenda.

Riassunto

Competizione territoriale ed economia circolare

L'adozione dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile ha rappresentato un riconoscimento mondiale dell'incapacità dell'attuale modello di sviluppo di sviluppo per garantire a tutti il “Diritto al benessere sostenibile”. Ha inoltre segnalato la necessità di sviluppare un approccio integrato al benessere sostenibile considerando le sue dimensioni economica, sociale, ambientale e istituzionale. Sulla base di tali considerazioni, il presente studio mira a richiamare l'attenzione su un modello economico che dovrebbe essere considerato la chiave per generare crescita e garantire la sostenibilità del benessere territoriale: l'economia circolare. In particolare, focalizzando l'attenzione sul ruolo strategico dell'agricoltura come leva per raggiungere il

* Simone Cesaretti Foundation, Ponte di Tappia street 47, 80133, Naples, Italy.

** Department of Economic and Law Studies, University of Naples “Parthenope”, Italy.

*** Texas Gulf Coast Environmental (TEXGED) Data Center, Department of Chemical Engineering, Toy G. Perry College of Engineering, Prairie View A&M University, P.O. Box 235, Prairie View, TX 77446 – USA.

benessere sostenibile, il lavoro intende offrire spunti ai decisori politici e agli stakeholder territoriali chiamati a rispondere alle sfide attuali e implementare paradigmi che siano in grado di garantire un benessere sostenibile collettivo.

Parole chiave: economia circolare, sostenibilità del benessere, agricoltura sostenibile, sostenibilità territoriale, Agenda 2030.

Internet of Things and food circular economy: A new tool for Sustainable Development Goals

by Zacharoula Andreopoulou*

Abstract

“Internet of Things” (IoT), is the vast network of devices communicating over the Internet without the human involvement. Nevertheless, circular economy predominates in recent research effort towards sustainability. The food issue predominates in 10 out of 17 of recently established Sustainable Development Goals. Thanks to the optimization of the supply chain and to shorter distribution lines, it will be possible to resolve problems within circular economy in the food aspect such as: decrease food waste, improve food traceability, improve food quality, acquire food authentication, optimize supply chain and logistics, etc.

Keywords: Internet of Things, sustainable development goals, circular economy, food waste

Riassunto

Internet of Things e economia circolare alimentare: un nuovo strumento per gli obiettivi di sviluppo sostenibile

“Internet of Things” (IoT), è la vasta rete di dispositivi che comunicano su Internet senza il coinvolgimento umano. Tuttavia, l’economia circolare predomina nei recenti sforzi di ricerca verso la sostenibilità. La questione alimentare è predominante in 10 su 17 degli obiettivi di sviluppo sostenibile di recente istituzione. Grazie all’ottimizzazione della catena di fornitura e alle linee di distribuzione più brevi, sarà possibile risolvere problemi nell’ambito dell’economia circolare nell’aspetto alimentare quali: riduzione degli sprechi alimentari, miglioramento della tracciabilità degli alimenti, miglioramento della qualità degli alimenti, acquisizione dell’autenticazione alimentare, ottimizzazione della catena di approvvigionamento e logistica, ecc.

Parole chiave: Internet of Things, obiettivi di sviluppo sostenibile, economia circolare, spreco alimentare.

* Associate Professor, Aristotle University of Thessaloniki, Greece. E-mail: randreop@for.auth.gr.

Development trends of circular economy: Case study of Ukraine

by *Tamara Merkulova**, *Kateryna Kononova*** and *Olena Titomir****

Abstract

Circular Economy has become the subject of a broad international discussion caused by the request for new sources of sustainable development under the conditions of qualitative and quantitative limitations of natural resources.

The aim of the paper is to analyze the applied aspects of the Circular Economy on the examples of two expanding Ukrainian markets: renewable energy and waste processing. The key-points of the study are: analyses of government regulation of Ukrainian renewable energy market and trends of the renewable energy production; review of institutional basis of the waste processing in Ukraine; empirical analysis of the waste processing; exploration of the congruence of Circular Economy indicators and Innovation indexes trends.

The institutionalization of Circular Economy has intensified in Ukraine in recent years caused by European integration processes. It is reflected in the set of laws regulating this area. Renewable energy market shows the positive dynamics in general, where bioenergy and waste energy sectors grew with the highest rates. The analysis of waste processing sector demonstrates its innovative character. Though the growth of mentioned above markets depends essentially on innovations, it has been found that the relation between Circular Economy indicators and Innovation indexes is ambiguous.

Key words: circular economy, renewable energy, waste processing, innovation indexes, sustainable development.

Riassunto

Tendenze di sviluppo dell'economia circolare: caso studio dell'Ucraina

L'economia circolare è stata oggetto di un'ampia discussione internazionale causata dalla richiesta di nuove fonti di sviluppo sostenibile alle condizioni dei limiti

* Professor, Doctor of Economics, Karazin Kharkiv National University, Svobody Sq. 4, 61022, Kharkiv, Ukraine, +38 057 706 13 96, E-mail: tamara.merkulova@karazin.ua.

** Associate Professor, PhD in Economics, Karazin Kharkiv National University, Svobody Sq. 4, 61022, Kharkiv, Ukraine, +38 050 323 63 27, E-mail: kateryna.kononova@karazin.ua.

*** PhD student, Karazin Kharkiv National University, Svobody Sq. 4, 61022, Kharkiv, Ukraine, +38 057 706 13 96, E-mail: titomir.lena@gmail.com.

qualitativi e quantitativi delle risorse naturali. L'obiettivo del lavoro è quello di analizzare gli aspetti applicati dell'economia circolare sugli esempi di due mercati ucraini in espansione: l'energia rinnovabile e il trattamento dei rifiuti. I punti chiave dello studio sono: analisi della regolamentazione governativa del mercato ucraino delle energie rinnovabili e tendenze della produzione di energia rinnovabile; revisione delle basi istituzionali del trattamento dei rifiuti in Ucraina; analisi empirica del trattamento dei rifiuti; esplorazione della congruenza degli indicatori di economia circolare e delle tendenze degli indici di innovazione. L'istituzionalizzazione dell'economia circolare si è intensificata in Ucraina negli ultimi anni a causa dei processi di integrazione europea. Si riflette nell'insieme delle leggi che regolano quest'area. Il mercato delle energie rinnovabili mostra le dinamiche positive in generale, in cui i settori delle bioenergie e dei rifiuti energetici sono cresciuti con i tassi più alti. L'analisi del settore di trattamento dei rifiuti dimostra il suo carattere innovativo. Sebbene la crescita dei mercati sopra citati dipenda essenzialmente dalle innovazioni, è stato riscontrato che la relazione tra gli indicatori dell'economia circolare e gli indici di innovazione è ambigua.

Parole chiave: economia circolare, energie rinnovabili, trattamento dei rifiuti, indici di innovazione, sviluppo sostenibile.

Forum

Crowdfunding as social innovation practice: Experiences in Italy

by *Angela Mariani**, *Simona Monteleone***
and *Donatella Privitera****

Abstract

The field of social innovation is broad and, among the several examples, crowdfunding is a promising new financing model that could enhance a society's ability to find solutions to ensure a socially and environmental sustainable growth. The aim of this paper is to deepen the analysis using as case studies the experience of two recently launched crowdfunding platforms specialized in territorial and social-oriented projects in Southern Italy – Meridonare and Laboriusa. In order to outline funders' profile and motivations, an online survey was conducted among those who backed projects. Our results show that the opportunity to participate with limited monetary amounts may allow individuals, involved in social and cultural issues, to contribute to projects that can improve their own local community.

Key words: Social innovation, Crowdfunding, Crowdfunding platforms, Financing instrument, Social sustainability, Local community.

Riassunto

Il crowdfunding come innovazione sociale: esperienze in Italia

L'ambito dell'innovazione sociale è ampio e, tra i vari esempi, il crowdfunding è un promettente modello di finanziamento che potrebbe migliorare la capacità della società di trovare soluzioni per garantire una crescita sociale ed ambientale sostenibile. Lo scopo di questo lavoro è quello di approfondire l'analisi utilizzando come case-study l'esperienza di due piattaforme di crowdfunding, specializzate in progetti

* Department of Economic and Legal Studies – University of Naples “Parthenope” Italy. angela.mariani@uniparthenope.it.

** Department of Educational Sciences, University of Catania, Italy, simonamonteleone@unict.it.

*** Department of Educational Sciences, University of Catania, Italy, donatella.privitera@unict.it.

territoriali e sociali, recentemente lanciate in Italia meridionale – Meridonare e Laboriusa. Per descrivere il profilo e le motivazioni dei finanziatori, è stato condotto un sondaggio online tra coloro che hanno sostenuto progetti. I nostri risultati mostrano che l'opportunità di partecipare con un ammontare monetario limitato può consentire a singoli individui, coinvolti in questioni sociali e culturali, di contribuire a progetti che possano migliorare la propria comunità locale.

Parole chiave: innovazioni sociali, Crowdfunding, piattaforme di Crowdfunding, strumenti finanziari, sostenibilità sociale, comunità locali.

*Labelling and sustainability in the green food economy:
Perception among millennials with a good cultural
background*

by Luigi Bollani*, Giovanni Peira**, Erica Varese**, Enrico Nesti**,
Maria Beatrice Pairotti**, Alessandro Bonadonna***

Abstract

European consumers are more and more showing the desire to evaluate how food products are sustainable in all their different aspects (environmental, social and economic) through the acquisition of various fundamentals like the origin of products or the distribution channels. Food operators try communicating different meanings of the sustainability idea to final consumers by integrating into labels information underlining some specificities of the production cycle, in order to evaluate potential environmental impacts. In this context, the present study aims at identifying – using a sample survey – students' perception of the concept of sustainability and of the related labels used to communicate it. The results highlight that these instruments have reached the goal only in part.

Key words: Labelling, environment, food products, sustainability, young consumers, Millennials

Riassunto

Etichettatura e sostenibilità nella “Green Food Economy”: la percezione dei millennials con un buon livello culturale

Il consumatore dell'Unione europea manifesta sempre di più il desiderio di valutare la sostenibilità dei prodotti alimentari nelle sue diverse declinazioni attraverso l'acquisizione di elementi come l'origine degli alimenti o la valutazione dei sistemi distributivi. Gli operatori del settore alimentare comunicano i diversi significati del termine sostenibilità al consumatore finale, attraverso l'inserimento in etichetta di informazioni che sottolineano alcune peculiarità del ciclo produttivo del prodotto per

* Turin University, ESOMAS Department, Corso Unione Sovietica 218bis, 10134 Turin (Italy).

** Turin University, Management Department, Corso Unione Sovietica 218bis, 10134 Turin (Italy).

*** Turin University, Management Department & Research Centre on Natural Risks in Mountain and Hilly Environments (NatRisk). Corresponding author: Corso Unione Sovietica 218bis, 10134 Turin (Italy), tel. +39.011.670.5713, E-mail: alessandro.bonadonna@unito.it.

valutarne gli eventuali impatti. Questo lavoro si pone come obiettivo quello di individuare, attraverso una indagine campionaria, la percezione che gli studenti universitari piemontesi hanno del concetto di sostenibilità e delle relative labels utilizzate per comunicarla. I risultati ottenuti sottolineano che tali strumenti solo in parte hanno raggiunto gli obiettivi prefissati.

Parole chiave: Etichettatura, ambiente, prodotti alimentari, sostenibilità, giovani consumatori, Millennials.

*University value for sustainability:
What do stakeholders perceive? An Italian case study*

by *Maria Bonaventura Forleo, Nadia Palmieri**

Abstract

The study focuses on stakeholders' perception about the university role in promoting a regional development along a sustainable path. The opinions of the University of Molise (IT) teaching staff together with external stakeholders were jointly investigated. Both believed that the University should strengthen its role, but their opinions differed about which activities should be prioritised – education for external stakeholders, research for teachers –. The importance of the third mission did not emerge. The University role for enhancing the environmental dimension of sustainability was perceived better than that for the social dimension. The diverging views of stakeholders highlight the need for a more systematic and integrated involvement of all relevant actors before starting a formal process toward sustainability.

Keywords: University role, Sustainable development, Stakeholders' opinions, Italian university, Faculty members, External stakeholders

Riassunto

Il valore dell'Università per lo sviluppo sostenibile nella percezione degli stakeholder. Un caso di studio italiano

Il lavoro indaga la percezione del valore e del ruolo delle Università nella promozione di uno sviluppo regionale sostenibile, muovendo dal caso di studio dell'Università del Molise. Le opinioni del personale docente e degli stakeholder esterni sono congiuntamente rilevate. Entrambi i gruppi ritengono che l'Università potrebbe intensificare il suo ruolo, ma le opinioni differiscono circa le attività istituzionali prioritarie – la formazione per gli stakeholder esterni, la ricerca per il personale docente –. La percezione del ruolo dell'Università a sostegno della dimensione ambientale prevale su quella a favore della dimensione sociale della sostenibilità. Modesta è l'attenzione verso la terza missione. Le divergenti opinioni sottolineano la necessità di un coinvolgimento sistematico di tutti gli stakeholder rilevanti prima di avviare processi formali di sostenibilità.

Parole chiave: ruolo dell'Università, sviluppo sostenibile, opinioni degli stakeholder, personale docente, stakeholder esterni, caso di studio, Molise.

La realizzazione della *Rivista di studi sulla sostenibilità*, per l'annualità 2017, è stata resa possibile grazie anche al contributo della Fondazione Banco di Napoli.