

22 APRILE, VENERDÌ

09:00 - 10:30

SALA A

CENTRO CONGRESSI PARTENOPE

ENV-1

STRATEGIES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN LATIN AMERICA: BETWEEN INDIGENOUS CULTURES AND NEW TECHNOLOGIES, AIMED AT THE PROTECTION AND VALORISATIONS OF THE NATURAL RESOURCES

Alberto Renzulli, Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

CONTRIBUTI

Holistic integration of climate information to elaborate adaptation strategies for rural communities and ecosystems across Central America

F. Cresto Aleina, GOPA Worldwide Consultants; S. Secaira, Vivamos Mejor Guatemala

Sviluppo senza deforestazione: una sfida possibile grazie ad antichi saperi e nuove tecnologie

G. La Francesca, Associazione Museo Verde

The network of Argentine universities for sustainability and social inclusion (UAGAIS): exploring individual experiences, shared discourses, cultural roots, and transformative processes

L. S. Norton, M. Sarrica, R. Lombardi, G. Peruzzi, Dipartimento di Comunicazione e Ricerca Sociale, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Uso di piante native sudamericane per la protezione delle produzioni agrarie

S. Speranza, Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali, Università degli Studi della Tuscia; G. S. Lucero, Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Agrarias; M. G. Luna, CEPAVE (CONICET-UNLP); M. L. Dindo, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari, Università di Bologna; M. Contarini, L. Rossini, Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali, Università degli Studi della Tuscia; P. Pizzuolo, Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Agrarias

Tra passato e futuro: l'impatto dei cambiamenti climatici sulla viticoltura di Mendoza (Argentina)

P. Torolli, G. L. Fontana, Università degli Studi di Padova

ABSTRACTS

HOLISTIC INTEGRATION OF CLIMATE INFORMATION TO ELABORATE ADAPTATION STRATEGIES FOR RURAL COMMUNITIES AND ECOSYSTEMS ACROSS CENTRAL AMERICA

F. Cresto Aleina, GOPA Worldwide Consultants; S. Secaira, Vivamos Mejor Guatemala

Climate change is deeply affecting both nature and rural societies in Central America, with devastating consequences for agriculture practices and for species and ecosystems which are already under an unsustainable human pressure. Within the framework of the project "Monitoreo Agro-Bio-Climático" we aim to develop and implement science-based and climate change adaptation strategies in three protected areas in Central America: the Reserva de Usos Múltiples de la Cuenca del Atitlán (RUMCLA) in Guatemala, the Parque Nacional Pico Bonito (PNPB) in Honduras, and the Reserva Natural del Estero Real (RNER) in Nicaragua. We plan to integrate the information from downscaled climate projections in already running conservation strategies and monitoring programs, as well as to contribute to vulnerability and risk reduction of local farmers. The project, financed by the Swiss NGO "Vivamos Mejor Suiza", is set to run for two years (2022-2023). In particular, we plan to use information extracted from state-of-the-art climate projections for the next 10, 30, and 50 years to establish a sustainable monitoring system providing climate information for the three protected areas in Central America, holistically coordinating efforts for ecosystem conservation and for the development of sustainable agriculture practices.

The provided climate information will be fundamental to increase the resilience to climate change impacts in rural areas through a better informed decision-making process and Nature-based Solutions. As suggested by De Souza et al. (2019) and Paparrizos et al. (2021), climate information, especially in rural areas, are and will be pivotal for the decision-making of small-scale farmers to adapt to climate change. In parallel, with the same climate projections, we will implement a bio-climatic monitoring system to guide and advice conservation strategies for endangered ecosystems and species in the three protected areas. The general goal of the project is to identify potential future threats and to elaborate the most effective community-based adaptation strategies. As Girardin et al. (2021) highlighted, healthy ecosystems through functioning ecosystem services are of extreme importance to improve the adaptive capability of local communities and their sustainable development.

SVILUPPO SENZA DEFORESTAZIONE: UNA SFIDA POSSIBILE GRAZIE AD ANTICHI SAPERI E NUOVE TECNOLOGIE

G. La Francesca, Associazione Museo Verde

L'associazione Museo Verde persegue obiettivi di conservazione e valorizzazione delle culture indigene e dell'ambiente naturale del Gran Chaco, una pianura che si estende per più di un milione di chilometri quadrati al centro del continente sudamericano, in territori che fanno parte di Paraguay, Argentina, Brasile e Bolivia. A tal

fine ha creato una rete di contatti con 6 etnie indigene (Ishir, Ayoreo, Caduveo, Anche, Qom e Toba), realizzando mini-infrastrutture destinate ad accogliere gli oggetti della memoria ancestrale, e sviluppando altre iniziative utili alla conservazione di tale memoria. In occasione della Pre Cop 26 di Milano, il 30 settembre 2021, il Museo Verde ha poi lanciato il "Patto Per il Gran Chaco", un appello indirizzato a Comunità indigene, Autorità e Istituzioni Governative, Università, imprese ed esponenti della società civile per realizzare iniziative che facciano leva sul binomio ambiente/cultura quale fattore di sviluppo sostenibile. In tale contesto sono state individuate 4 risorse fondamentali il cui utilizzo può consentire di ottenere un giusto profitto e mettere in moto dinamiche di sviluppo sostenibili dal punto di vista sia ambientale che economico. Si tratta di: legni tropicali, erbe officinali, ecoturismo e artigianato etnico. Dati alla mano si dimostra che l'utilizzo che oggi si fa di tali risorse è datato ed inefficiente. Un loro impiego più oculato può produrre ricchezza e crescita economica superiore a quelle oggi generate da attività come le colture e gli allevamenti estensivi, i cui negativi effetti negativi sull'ambiente e sul cambiamento climatico sono ben noti. Sulla scia di quanto sopra enunciato, il Museo Verde sta identificando, definendo e avviando piccoli progetti pilota per la messa in valore delle quattro risorse identificate dal Patto Per il Gran Chaco e che mirano a dimostrare nei fatti le tesi sostenute dal Museo Verde con il Patto per il Gran Chaco: è possibile uno sviluppo senza deforestazione. Attraverso una sperimentazione diretta con le popolazioni indigene si stanno individuando le criticità e gli ostacoli che impediscono di portare avanti un tale sviluppo sostenibile e, di conseguenza, con opportuni studi di fattibilità si stanno mettendo a punto iniziative utili per avviare i progetti pilota. Questa prima fase sperimentale fornirà le indicazioni necessarie per poter definire progetti di sviluppo su più ampia scala, basati sull'utilizzo delle quattro risorse sopra menzionate.

THE NETWORK OF ARGENTINE UNIVERSITIES FOR SUSTAINABILITY AND SOCIAL INCLUSION (UAGAIS): EXPLORING INDIVIDUAL EXPERIENCES, SHARED DISCOURSES, CULTURAL ROOTS, AND TRANSFORMATIVE PROCESSES

L. S. Norton, M. Sarrica, R. Lombardi, G. Peruzzi, Dipartimento di Comunicazione e Ricerca Sociale, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

This contribution illustrates the functions served by the network of Argentine universities for sustainability and social inclusion (UAGAIS, Red de Universidades Argentinas para la Gestión Ambiental y la Inclusión Social). UAGAIS was created in 2017 with the aim of sharing experiences and promoting innovative practices related to the environmental management through social inclusion. We add to these actions that networks play a prominent role in promoting locally and culturally meaningful representations of sustainability, and as rhetorical devices for positioning universities within the different contexts. Drawing upon a constructionist and cultural approach, we took UAGAIS as a case study and focused on five university members from different regions of Argentina. First, we conducted an analysis of the institutional webpages of selected UAGAIS universities. Then, a discursive analysis of five in-depth interviews was conducted with UAGAIS representatives. Both analyses looked at local and cultural specificities of sustainability in Argentine higher education institutions and networks, perceptions of the Sustainable Development Goals, and the role of UAGAIS for individuals, universities

and other social actors involved. Results show how sustainability is used in institutional communication and in the interviews to frame the role of the university in the community. The network serves information and empowering functions, as the same time acting as an amplifier of the activities performed under the 'Extensión' framework. Such a culturally situated approach to sustainability is used to stress commitment of universities with the environmental and social needs of local communities by engaging with different social actors. Anchored to the culturally rooted 'Extensión' concept, the examined network serves as a place to advance the social commitment and the local understanding of sustainability, showing its role in transformative processes.

USO DI PIANTE NATIVE SUDAMERICANE PER LA PROTEZIONE DELLE PRODUZIONI AGRARIE

S. Speranza, Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali, Università degli Studi della Tuscia; G. S. Lucero, Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Agrarias; M. G. Luna, CEPAVE (CONICET-UNLP); M. L. Dindo, Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari, Università di Bologna; M. Contarini, L. Rossini, Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali, Università degli Studi della Tuscia; P. Pizzuolo, Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Agrarias

Una delle principali sfide in ambito agrario, a livello mondiale, è importare, nei sistemi produttivi e decisionali, logiche di sostenibilità ambientale. Al giorno d'oggi le pratiche e le conoscenze acquisite nel passato, possono, se verificate con scientificità, mostrare elementi di innovazione nei sistemi produttivi agrari. Tale innovazione, meglio definita retro-innovazione, può presentare fattori di rilevante interesse per lo sviluppo sostenibile e la sostenibilità ambientale in ambito agrario. Su queste basi e grazie alla collaborazione tra Università Italiane e Università Argentine sono stati valutati estratti di piante native del Centro e Sud America nei confronti delle principali avversità biotiche in ambito agrario. La ricerca di nuove molecole di origine vegetale, potenzialmente utili alle produzioni agrarie non deve, però, determinare il rischio di depauperamento della biodiversità o della disponibilità di cibo. Per questa motivazione, le specie vegetali indagate sono state selezionate grazie alle interazioni con le comunità locali e individuate tra le piante non produttive e presenti in terreni non utilizzati nelle produzioni agrarie. Le piante selezionate sono state la *Geoffroea decorticans*, la *Larrea nitida*, la *Prosopis strombulifera*, la *Tessaria absinthioides* e lo *Schinus molle*. Le prove di valutazione sono state eseguite su insetti fitofagi, insetti utili e funghi fitopatogeni. I risultati mostrano le potenzialità di utilizzo di questi estratti vegetali.

TRA PASSATO E FUTURO: L'IMPATTO DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI SULLA VITICOLTURA DI MENDOZA (ARGENTINA)

P. Torolli, G. L. Fontana, Università degli Studi di Padova

La vitivinicoltura caratterizza la cultura, la storia e l'economia della regione argentina di Mendoza, dove l'industria del vino si è sviluppata soprattutto grazie agli immigrati italiani insediatisi nella zona tra la fine dell'Ottocento e i primi del Novecento. Il loro trasferimento di competenze ed esperienze è stato determinante allora, e continua tuttora, per l'impatto sull'agricoltura, sulla produzione e sul commercio del vino, sull'istruzione enologica, sull'innovazione tecnica, produttiva e organizzativa, favorendo il successo di una specializzazione regionale che oggi è chiamata ad affrontare nuove sfide. L'impatto dei cambiamenti climatici sull'agricoltura, in particolare, è un problema che necessita di una particolare attenzione al fine di trovare soluzioni atte alla mitigazione dei processi di dissesto idrogeologico e di condizioni di scarsità idrica. L'estremizzazione degli eventi meteo ha comportato un aumento di criticità in molte zone agricole del mondo, ed il settore vitivinicolo è particolarmente esposto a questi fenomeni. Nella regione di Mendoza abbiamo due principali problematiche: (a) il problema della scarsità idrica che necessita di una sempre più accurata irrigazione di precisione, (b) aumento dell'intensità delle precipitazioni che porta al verificarsi di fenomeni di erosione particolarmente severi con danni significativi alla coltura. Questo ultimo punto diverrà sempre più critico nei prossimi decenni; è pertanto necessario sviluppare un sistema integrato di interventi e tecnologie sostenibili dal punto di vista ambientale ed economico, finalizzato a ridurre il rischio di erosione e a migliorare la gestione dei suoli in aree viticole alto rischio idro-geologico. È necessario impiegare strumenti di rilievo topografico (remote sensing) innovativi e di precisione come l'uso di droni, attuare un monitoraggio continuo della capacità erosiva delle precipitazioni mediante l'allestimento di plot sperimentali, trovare soluzioni tecnico progettuali a basso impatto ambientale per un efficace conservazione del suolo e gestione delle risorse idriche.