

Tavoli tematici

Contributo

1. Dati proponente contributo

Nome	Agatino
Cognome	RUSSO
Ente/organizzazione di appartenenza	DIGESA – UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI CATANIA
Telefono	095 7147349
E_mail	agarusso@unict.it
Sito	http://www.digesa.unict.it

2. Riferimento del contributo al tavolo tematico

Data	Tavolo tematico			Orario
	sala 1	Contributo*	sala 2	
8 maggio '14	Agroalimentare	X	Turismo, Cultura e Beni Culturali	9.30 – 13.30
	Energia		Economia del mare	15.30 – 19.30
9 maggio '14	Smart Cities&Communities		Scienze della Vita	9.30 – 13.30

*Barrare con una X la colonna Contributo di riferimento

3. Sintesi del contributo



METODI, INNOVAZIONI E STRATEGIE PER LA VALORIZZAZIONE E LA SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA CEREALICOLA SICILIANA

La filiera cerealicola siciliana vanta una tradizione millenaria ed anche allo stato attuale le coltivazioni di cereali risultano quelle maggiormente diffuse in Sicilia, caratterizzando vasti areali di tutte le province siciliane. Nella filiera sono coinvolte decine di migliaia di imprese agricole, centinaia di imprese fornitrici di mezzi tecnici, di commercializzazione delle granaglie, di prima trasformazione (mulini) e di seconda trasformazione (pastifici, panifici, imprese dolciarie), come sinteticamente riportato nell'allegato 1.

Gli elevati costi di produzione e l'offerta estera di granaglie hanno portato molte imprese attive nella fase agricola in una crisi quasi irreversibile. È necessaria quindi una profonda strategia di differenziazione dell'offerta siciliana per affrontare meglio il mercato anche attraverso solidi legami con le fasi a valle della filiera. Produrre qualità è la sfida di tutta l'agricoltura europea e per questo che, attraverso la specificità dell'offerta, si può dare una soluzione agli operatori della filiera cerealicola, intervenendo nei diversi segmenti della filiera dalla produzione, passando dallo stoccaggio, dalla trasformazione alla fase di confezionamento degli alimenti. Realizzare, oggi, prodotti di alta qualità è una sfida a difesa della cultura e della salute del consumatore e soprattutto un'arma in più per gli operatori della filiera. La qualità intrinseca del prodotto rappresenta, in un mercato sempre più soggetto all'importazione dall'estero di materie prime e prodotti finiti a basso costo e di standard inferiore, uno dei principali fattori di competizione per la salvaguardia della filiera cerealicola siciliana. Diventa quindi essenziale per tutti gli operatori della filiera cerealicola mettere in essere tecniche di gestione dei processi produttivi in grado di preservare la qualità del proprio prodotto nella sua multiforme percezione da parte del consumatore.

Partendo dalla **fase agricola**, le varietà oggi presenti e diffuse sia a livello nazionale che regionale, riescono ad essere altamente performanti a fronte di una **agrotecnica accurata**. La possibilità di adottare **tecniche colturali di precisione** mediante l'utilizzo ad esempio di innovazioni legate all'utilizzo della tecnologie legate a riferimenti spaziali, sistemi informativi geografici, telerilevamento, sensori e mappatura di produzione, campionamento, consentirebbe di migliorare la distribuzione di semi, concimi e agrofarmaci, evitando al contempo anche gli sprechi. Accanto al miglioramento dell'agrotecnica, un'altra innovazione da adottare è l'**impiego di genotipi** che meglio si adattano sia alla panificazione che alla pastificazione, mantenendo e/o reintroducendo, al contempo, le accessioni varietali del comparto cerealicolo.

Per **altri punti deboli** della fase agricola si possono ipotizzare i seguenti task (T) e attività connesse (A):

Task 1 Valorizzazione delle risorse idriche naturali e calibrazione della nutrizione minerale

T1.A1 Adattamento al deficit idrico ed efficienza d'uso dell'acqua

T1.A2 Ottimizzazione dell'assorbimento ed efficienza d'uso dei nutrienti (N, P, K)

Task 2 Gestione dei sistemi colturali per la riduzione dell'impatto ambientale (indici di qualità del suolo e resilienza, sequestro di carbonio)

T2.A1 Tecniche di lavorazione conservativa del suolo e gestione sostenibile della flora spontanea

T2.A2 Gestione della fertilizzazione in sistemi colturali convenzionali, a basso input, biologici

T2.A3 Valutazione della dinamica del C nel suolo, in risposta a fattori ambientali e agronomici

Task 3 Metodologie di rilevamento e sistemi informativi applicati alla gestione dei sistemi colturali

T3.A1 Verifica dell'applicabilità di metodi di rilevamento e osservazione a distanza, quali sistemi informatici GIS (Geographic Information System) e DSS (Decision Support System), mediante indagini a diversa scala spazio-temporale

Nella gestione della qualità, gli **aspetti igienico sanitari**, anche grazie alle normative europee e all'attività di sensibilizzazione dei media, sono particolarmente importanti divenendo, ancor prima del prezzo, il fattore di scelta dei consumatori finali e, ancor prima, da parte dei buyers della GDO.

Nell'ambito della filiera cerealicola, l'individuazione di tecniche e strategie di intervento per il controllo dei parassiti animali in post-raccolta rappresenta uno degli aspetti di preminente importanza per le diverse realtà agroalimentari.

In tale contesto, la verifica ed il confronto dell'efficacia delle più recenti innovazioni tecnologiche che tendono a ridurre l'impiego di mezzi chimici con quelli fisici (ad esempio le alte temperature) in tema di difesa dai predetti parassiti animali, si rendono quanto mai improcrastinabili. L'applicazione sul territorio siciliano di **tecniche di monitoraggio, sanificazione e lotta agli infestanti a basso impatto ambientale**, già sperimentate con successo in altre realtà produttive anche extraeuropee, costituiscono la base di partenza per continuare il lavoro svolto negli ultimi anni volti a introdurre tecniche innovative di conservazione dei cereali, permettendo anche un più celere processo per l'ottenimento della certificazioni di qualità.



METODI, INNOVAZIONI E STRATEGIE PER LA VALORIZZAZIONE E LA SOSTENIBILITÀ DELLA FILIERA CEREALICOLA SICILIANA

A fianco di tali tecniche, l'utilizzo dell'**irraggiamento delle derrate alimentari con radiazioni ionizzanti** rappresenta una pratica raccomandata da organizzazioni internazionali quali l'OMS, l'IAEA e la FAO per la conservazione e il mantenimento della salubrità degli alimenti, e per porre sotto controllo il deterioramento e la perdita di enormi quantità di cibo, stimato in circa un quarto della produzione totale nonché il continuo aumento di malattie legate alla presenza negli alimenti di microrganismi patogeni.

Sempre in tema di aspetti igienico-sanitari, un ulteriore aspetto riguarda la lotta alle **contaminazione da miceti micotossigeni**, e loro eventuali metaboliti tossici (micotossine), che possono verificarsi in ogni fase della filiera di produzione, dal campo al post-raccolta, agli intermedi di lavorazione fino al prodotto finito. Per la definizione del profilo igienico-sanitario inerente la suddetta tipologia di contaminazione di cv (siciliane, autocotone, ecc.) di cereali e derivati, nel presente progetto si intende valutare quali-quantitativamente la presenza di miceti micotossigeni/micotossine in ogni prodotto/fase della filiera nonché sviluppare un programma di monitoraggio indoor nei diversi ambienti di produzione, conservazione, trasformazione, commercializzazione delle aziende cerealicole siciliane coinvolte nel progetto.

L'innovazione della proposta è rappresentata dalla definizione ad ampio raggio del profilo igienico-sanitario (riferito al rischio miceti micotossigeni/micotossine) di cv siciliane di grano e derivati (ad oggi effettuata per alcune cv e per determinate aree/aziende cerealicole siciliane) e dalla realizzazione di un programma di monitoraggio ambientale indoor nei diversi ambienti delle aziende coinvolte nel progetto (ad oggi mai sviluppato, per quanto è dato sapere, in modo sistematico in Sicilia). Il raggiungimento di tali obiettivi dovrebbe consentire di tracciare il profilo igienico-sanitario dei prodotti cerealicoli siciliani, evidenziandone gli aspetti di qualità superiore, e fornire all'aziende strumenti/protocolli applicativi interni utili per la valutazione delle operazioni di sanificazione in esse effettuate e, più in generale, dell'efficacia di una gestione aziendale moderna e scrupolosa.

Nella filiera risulta importante la ricerca di nuove opportunità per migliorare la qualità dei propri prodotti, anche attraverso l'adozione di procedure che aumentino la sicurezza, l'impatto e la sostenibilità ambientale delle proprie produzioni in termini di **gestione dei rischi nella Supply Chain**, con possibilità di certificazione, e può avvenire attraverso:

- valutazione dei rischi della supply chain e relative metodologie di supporto al processo decisionale;
- progettazione e sviluppo di sistemi per la gestione dei rischi nella supply chain;
- valutazione delle performance dei fornitori;
- studio per il riutilizzo e minimizzazione degli scarti di lavorazione.

Dal lato dei **consumi**, negli ultimi decenni si è assistito ad un cambiamento considerevole nei modelli di consumo; il consumatore è rivolto agli aspetti qualitativi degli alimenti connessi non solo alle loro proprietà nutrizionali ma anche alle proprietà salutistiche. Oggi, infatti, gli alimenti non vengono considerati solamente per la loro capacità di fornire i necessari composti nutrizionali ma anche per prevenire alcune malattie legate all'alimentazione e migliorare il benessere fisico e mentale. A seguito della maggiore consapevolezza del consumatore sullo stretto legame esistente tra alimentazione e riduzione del rischio di malattie, la domanda risulta più orientata verso una particolare categoria di alimenti in grado di generare un contributo allo stato di salute. Tale tendenza ha incoraggiato e deve ulteriormente incoraggiare l'industria alimentare allo sviluppo e commercializzazione di "**alimenti funzionali**" riportanti in etichetta indicazioni nutrizionali e di funzionalità: health e functional claims.

Le azioni di ricerca e la diffusione delle innovazioni verranno portate avanti da un team pluridisciplinare di ricercatori dell'Università degli Studi di Catania con il contributo degli altri Enti di ricerca attivi nel comparto in Sicilia. Le azioni innovative saranno messe in atto in decine di imprese delle diverse fasi della filiera con le quali il DIGESA ed il DISPA portano avanti numerosi progetti di ricerca e trasferimento.



4. Allegati

Allegato 1 – Dati di sintesi sulla filiera cerealicola

Allegato 2 – Analisi SWOT ed opzioni innovative per il potenziamento del sistema cerealicolo siciliano