

L'ISTITUTO DI RICERCA «LAZZARO SPALLANZANI» SI AMPLIA



TECNOLOGIA
La visita guidata ai bioreattori nella sede dell'istituto di ricerca zootecnica in località La Quercia

RIVOLTA D'ADDA (ctm) Taglio del nastro in pompa magna per il nuovo «Parco bioreattori del polo delle microalghe» all'istituto di ricerca «Lazzaro Spallanzani». Tra gli ospiti anche il fondatore del distretto agricolo della Bassa Bergamasca e consigliere regionale **Giovanni Malanchini**, che ha polemizzato: «Ecco la risposta a chi diffonde fake news sul modo agricolo».

L'impatto ambientale del settore è alto, si sa, e la ricerca va nella direzione di ridurlo, in particolare l'istituto rivoltano sta lavorando sul problema nitrati - legati allo spandimento dei liquami sui terreni - che mettono a rischio le falde acquifere. Lunedì, alla presenza del sindaco **Fabio Calvi**, dell'assessore regionale all'Agricoltura **Fabio Rolfi**, di Malanchini, dell'onorevole **Claudia Gobbato** e del presidente della «Bcc Adda e Cremasco» **Giorgio Merigo**, il presidente dell'istituto Ettore Prandini e la direttrice **Marina Montedoro** hanno tenuto a battesimo un progetto di sicura avanguardia. Progetto che è stato realizzato in collaborazione con il Politecnico di Milano, l'Università degli Studi di Milano Bicocca, il «Crea-Za» di Lodi, la provincia di Cremona, «l'Ersaf» e la «Cciaa» di Cremona. Tra gli altri erano presenti anche **Tiziano Oggioni**, del caseificio «Il Cigno» di Agnadello, che collabora con lo «Spallanzani», e **Franco Invernizzi**, del caseificio «Invernizzi» di Pontirolo Nuovo nonché consigliere comunale.

A introdurre il ricco programma nella sede in località La Quercia, è stata Montedoro.

«E' un progetto da due milioni di euro nato nel 2016, in cui abbiamo creduto - ha esordito - ringraziamo la «Fondazione Cariplo» e la Regione che lo hanno finanziato per 1,5 milioni. Ci siamo orientati sulle microalghe perché è un settore in crescita: oggi ha un valore di 600 milioni di euro e può giocare un ruolo fondamentale in agricoltura, soprattutto per quella che è la sostenibilità a 360 gradi. La direttiva nitrati da anni è problematica per le nostre aziende agricole: oltre il 60% del territorio della provincia di Cremona, infatti, è

Polo delle microalghe, inaugurato il parco bioreattori «Risposta a chi diffonde fake news sull'agricoltura»



BATTESIMO Sopra, da sinistra Malanchini, Rolfi, Gobbato, Calvi, Prandini, Montedoro, Parati mentre tagliano il nastro; a lato il pubblico intervenuto

zona vulnerabile». Prandini ha poi posto l'accento sull'importanza del parco: «È una ricerca che si traduce in una forma di servizio alle imprese. L'agricoltura e l'agroalimentare lombardi rappresentano il 12,5% del Pil, quindi avere alle spalle istituti che fanno ricerca finalizzata a queste attività consente di dare continuità alle aziende». Insomma competenze ambientali, ingegneristiche, biologiche e genetiche offerte a enti, aziende e privati per servizi di proget-

tazione, consulenza a supporto della coltivazione di microalghe. In questo modo il Polo delle Microalghe diventerà sempre di più un punto di riferimento e di incontro, anche per i giovani imprenditori che intendono attivarsi nei settori emergenti della bioeconomia, promuovendo una produzione sostenibile.

A prendere la parola è stato poi Rolfi: «Il futuro è oggi, il grande tema che l'agricoltura deve affrontare è la sostenibilità, anche per difendersi



INNOVAZIONE
A lato il pubblico al convegno; sotto i relatori Adani, Parati e Montedoro

CONVEGNO Cosa sono le microalghe e quali sono gli impieghi

RIVOLTA D'ADDA (ctm) Il «Parco Bioreattori» all'interno dell'istituto «Lazzaro Spallanzani» occupa un'area di circa 500 metri quadrati, completamente dedicata allo sviluppo di tecnologie microalgali. A illustrare meglio i contenuti del progetto, attraverso delle slide, sono stati la dottoressa **Katia Parati** e il professor **Fabrizio Adani**.

Com'è costituito il parco

E' composto da cinque diverse tipologie di bioreattori -

Open Thin-Layer Cascade, Open Raceway Pond, Multi-layer Horizontal and Vertical Tubular, Flat Panels e a colonna - un sistema di pre-trattamento dei terreni di coltura e differenti metodi di raccolta della biomassa, che sfruttano le più avanzate innovazioni per la produzione di microalghe. Alla struttura si affiancano poi quattro laboratori per la ricerca e l'ottimizzazione di metodologie per la crescita delle microalghe, la crioconservazione e le

analisi genetiche alla base dell'identificazione dei ceppi algali.

Cosa sono le microalghe.

Le microalghe sono alghe microscopiche, tipicamente presenti nei sistemi di acqua dolce e marina, che vivono sia nella colonna d'acqua che nei sedimenti. Sono specie unicellulari che esistono individualmente, o in catene o gruppi. Rappresentano un vasto e ubiquitario gruppo di microrganismi fototrofi ossigenici, fonte di una grande varietà di molecole bioattive di pregio.

Settori di impiego

Le microalghe offrono l'opportunità di valorizzare la biomassa prodotta in differenti settori: dalla produzione sperimentale di bioplastiche, ai mangimi per il comparto zootecnico, ai fitostimolanti nel settore agricolo, all'estrazione di pigmenti e molecole di pregio da impiegare nel settore cosmetico. Le ricerche promosse dal progetto puntano a sviluppare delle bioraffinerie: una biotecnologia sostenibile ed efficiente capace di fitoridurre reflui zootecnici e trasformare sottoprodotti caseari in prodotti di nuova origine, producendo una biomassa microalgale che andrà a integrarsi alle altre filiere di vocazione locale.



ASSESSORE REGIONALE Fabio Rolfi

E le nutrie?

«Vedremo, ma basterebbe dare la possibilità di sparare...».

RIVOLTA D'ADDA (ctm) Una chiacchierata con l'assessore regionale all'Agricoltura Fabio Rolfi.

Cosa si propone di fare la Regione per sostenere il settore agricolo e ridurre l'impatto ambientale delle imprese?

«L'esempio di ricerca che ha presentato l'istituto rivoltano è un indirizzo corretto. L'implementazione della ricerca applicata e di ogni biotecnologia che consente di abbattere gli inquinanti va sostenuta. In ogni caso l'agricoltura è meno inquinante di altri comparti e, dal monitoraggio delle acque, si evidenzia che le aree a maggior insediamento della zootecnia intensiva sono quelle che hanno avuto un miglioramento per l'inquinamento

L'INTERVISTA ALL'ASSESSORE REGIONALE

da falda, grazie a nuove regole, tecnologie, investimenti».

Le microalghe sono il futuro?

«Certo, servono però esperimenti come quello dello «Spallanzani» che facciano da incubatori e acceleratori. Immagino che gli agricoltori verranno qui a informarsi e a capire come adattare la propria realtà aziendale alla nuova frontiera».

Qual è la sua posizione sugli impianti a biogas?

«Consentono di gestire al meglio i reflui, trasformando un problema in risorsa e ga-

rantando anche un'integrazione alle aziende. Dire no a tutto non risolve i problemi, dove avremmo messo il liquame che è finito negli impianti? Tutto va dimensionato, certo, vedo bene i biogas consorziali e il biometano agricolo, che deve essere incentivato. Per chiarezza: qui possono entrare sfalci e alcune colture ma in quantità minima. Sono cose diverse dagli impianti a biomassa».

Come giudica l'agricoltura della pianura lombarda?

«Competitiva, di qualità, aperta all'innovazione. Inoltre,

la materia organica che qui si è sempre stata usata per concimare i campi ha reso la terra la più fertile d'Italia: sotto il Po, dove non c'è zootecnia, si usano i concimi di sintesi, chimici e di produzione estera. Non sono molto sostenibili e provocano la desertificazione».

Cosa pensa del nuovo Ministro dell'Agricoltura?

«Giudico le persone dai fatti ma mi piace che non ci sia un lombardo al ministero: abbiamo posto il problema dei fondi per le calamità naturali e della cimice asiatica, prima che diventi il xilella del nord».