

Incontro promosso da A2A e Fondazione LGH, in collaborazione con il Polo delle Microalghe - Istituto Spallanzani, Politecnico di Milano e Università degli Studi di Milano Bicocca

# Allo Spallanzani di Rivolta d'Adda verso una filiera agricola sostenibile

Presentato il progetto di ricerca realizzato da A2A e dal Polo delle Microalghe

Ha portato i saluti della città il sindaco dr. Giovanni Sgroi

Si è tenuto martedì, presso l'Istituto Spallanzani a Rivolta d'Adda, un incontro promosso da A2A e Fondazione LGH, in collaborazione con il Polo delle Microalghe - Istituto Spallanzani, Politecnico di Milano e Università degli Studi di Milano Bicocca - per presentare un progetto di ricerca focalizzato sulla digestione anaerobica, le microalghe e i biostimolanti. Lo studio, nato dalla crescente importanza di utilizzare il biometano come vettore di energia rinnovabile e promosso dal dipartimento interno di R&D del Gruppo, conferma l'impegno di A2A per la promozione di una filiera sostenibile in agricoltura attraverso il recupero delle risorse. Il processo di digestione anaerobica da cui si genera il biometano produce anche il cosiddetto digestato, un sottoprodotto ottimo come fertilizzante organico, capace di massimizzare così i principi di economia circolare e migliorare la produttività del terreno senza l'ausilio di fertilizzanti chimici. Coinvolti infatti nel progetto diversi pilastri del settore agricolo - l'allevamento zootecnico, la digestione aerobica, la fertilizzazione e biostimolazione per la crescita delle piante e degli ortaggi - per essere valorizzati in modo sostenibile, grazie all'utilizzo della biotecnologia microalgale. Le microalghe, infatti, sono microrganismi unicellulari in grado di crescere e riprodursi anche su acque

reflue, assorbendo i nutrienti ivi presenti (ammoniaca, nitrati, fosforo, potassio e altri sali...) e utilizzando la luce solare e l'anidride carbonica, proveniente sia dall'aria che da centrali a biogas o biometano, sottraendola pertanto al rilascio in atmosfera. Inoltre, sono in grado di crescere anche al buio, utilizzando zuccheri. Infine, le microalghe contengono delle biomolecole attive molto preziose, tra cui i fitormoni, polisaccaridi e aminoacidi, che possono essere utilizzati in agricoltura come biostimolanti. I ricercatori del Polo delle Microalghe hanno pensato di sfruttare questa capacità di crescita delle microalghe su flussi di scarto nel settore zootecnico per sviluppare una filiera circolare, un innovativo processo di coltivazione in più

fasi in cui i flussi residui della produzione di biometano (come il digestato agricolo e l'anidride carbonica), insieme agli scarti zuccherini dell'industria dolciaria, diventano risorse preziose, substrati efficaci per la crescita delle microalghe, trasformate in seguito in un biostimolante utilizzabile in agricoltura per la crescita degli ortaggi. I risultati di questo progetto virtuoso, sviluppato alla scala pilota presso il Parco Bioreattori del Polo delle Microalghe, sono estremamente promettenti e hanno soddisfatto le attese: una delle specie microalgali selezionate in natura, nei nostri bacini idrici, si è dimostrata efficace nella crescita sia su digestato che su sottoprodotti zuccherini, dimostrando di avere proprietà biostimolanti su diversi ortaggi,



tra cui crescione e lattughino. Questa integrazione migliora l'efficienza e la sostenibilità della produzione di biometano consentendo un trattamento sostenibile del digestato che, a sua volta, genera entrate aggiuntive per il settore agricolo attraverso la commercializzazione di bioprodotto a base di microalghe. Le analisi

tecnico-economiche preliminari (TEA) e Life Cycle Assessment (LCA) dimostrano quindi la sostenibilità dell'iniziativa, che si mostra efficace nell'affrontare le preoccupazioni ambientali, nell'ottimizzare l'utilizzo delle risorse e nel generare preziosi prodotti biologici utili in agricoltura. L'incontro, finalizzato a presentare i risultati e le

prospettive del progetto ancora in corso e coordinato dal team costituito da **Davide Alberti** e **Ignazio Geraci** per A2A, **Katia Parati** per l'Istituto Spallanzani, **Elena Ficari** per il Politecnico di Milano e **Valeria Mezzanotte** per l'Università Bicocca, si è concluso con la visita al Parco Bioreattori del Polo delle Microalghe. Hanno presenziato, tra gli altri, il Presidente dell'Istituto Spallanzani e di Coldiretti Italia **Ettore Prandini**, l'Assessore all'Agricoltura della Regione Lombardia **Alessandro Beduschi**, il Responsabile Scientifico della Fondazione LGH **Fabio Benasso**, il Prorettore del Politecnico di Milano **Gianni Ferretti** e il Direttore del Dipartimento di Scienze dell'Ambiente della Terra dell'Università degli Studi di Milano Bicocca **Andrea Zanchi**. Ha moderato l'incontro **Silvia Cenadelli**, vice direttore dell'Istituto Spallanzani di Rivolta d'Adda. Ha portato i saluti il sindaco di Rivolta d'Adda **dr. Giovanni Sgroi**.



## In Consiglio Com. il bilancio di previsione 2024-2026

Il Comune si è preparato nel caso che il contributo statale di 3,2 milioni per la costruzione della nuova scuola materna in via Galilei, non venga stanziato

di Gianluca Maestri

"Un bilancio molto pesante e molto innovativo". Così il sindaco **dr. Giovanni Sgroi** ha definito il bilancio di previsione 2024-2026, presentato dall'assessore di competenza **Giacomo "Mino" Melini** nel consiglio comunale di lunedì sera. Non c'è stata discussione. Quella, cui farà seguito il voto dei consiglieri, è prevista nella seduta consiliare del 21 dicembre come da regolamento. Fra le opere pubbliche figurano la costruzione della sala polifunzionale, la realizzazione della gronda, la nuova tangenziale che, partendo dalla Rivoltana e scendendo a sud fino alla

SP90, porterà il traffico pesante fuori dal centro abitato, la pavimentazione dell'area del polo fieristico in via Giulio Cesare e la manutenzione delle strade comunali. Resta il punto di domanda sull'effettiva elargizione o meno del contributo statale di 3,2 milioni per la costruzione della nuova scuola materna in via Galilei. Il cantiere era stato avviato quando ad amministrare Rivolta d'Adda c'era l'attuale gruppo di minoranza consiliare, **Rivoltiamo**, ma è stato interrotto dall'attuale per inadempienze contrattuali da parte della ditta appaltatrice, la **Marcocci Costruzioni**, con sede in provincia di Teramo. "Finora -ha precisato **Melini**- il Comune ha speso per la

nuova materna 1,2 milioni di euro, finanziati in grandissima parte con mezzi propri". "Ad oggi -gli ha fatto eco il sindaco- non ho una certezza chiara sull'arrivo di questo contributo". Superati da **Sgroi** e collaboratori due passaggi piuttosto impegnativi, sull'iter pesa adesso l'incognita del ministero dell'economia e delle finanze, l'ente erogatore di questi soldi. Se ne saprà di più all'inizio del nuovo anno. Intanto l'amministrazione, estinguendo il mutuo su piazza Vittorio Emanuele II ha alzato la capacità di indebitamento dell'ente nel caso davvero il maxi-contributo non venisse concesso, perché, come ha precisato il **dr. Sgroi**, "Noi la scuola

la vogliamo fare. Potevamo non essere d'accordo con l'allora maggioranza consiliare sulla collocazione scelta ma il percorso è iniziato e va concluso". A proposito di scuola materna, che è paritaria, viene confermato il contributo annuo comunale per alunno, che in totale si aggira sui **200.000 euro a fronte di 145 bambini iscritti**. Riprendendo la parola **Melini** ha concluso con un accenno al progetto del "Pioppo Bianco", teso a riqualificare e valorizzare la zona sportiva che va dall'ex Sport Village allo stadio. "Il progetto esiste -ha detto- e quando avremo un avvio certo del procedimento lo troveremo anche nel bilancio".



## E' venuto a mancare il prof. Arturo Penati

Il ricordo della dirigente dell'Istituto Comprensivo "Calvi" di Rivolta d'Adda, prof.ssa Anna Lamberti

(G.M.) RIVOLTA D'ADDA. Avrebbe compiuto 85 anni fra pochi giorni il **prof. Arturo Penati**, storico insegnante, preside, ex amministratore comunale e volontario. Non ce l'ha fatta. Si è spento nella notte fra sabato e domenica scorsi all'ospedale di Treviglio, dove era ricoverato da una decina di giorni per problemi cardio-respiratori. Con lui se n'è andato un pezzo di storia rivoltana. Laureato in geologia all'università degli studi di Pavia, era stato insegnante di matematica e scienze e preside alla

scuola media locale "Dalmazio Birago", ma era stato anche assessore e vice del sindaco **sen. Lamberto Grillotti** nella sua seconda amministrazione e, dopo la pensione e dopo l'impegno in Comune, volontario attivo nell'associazione Camminiamo Insieme, che opera nel mondo della disabilità, e presso la scuola media locale dove aveva insegnato per tanti anni, come supporto ai professori di matematica. Uomo colto e dai modi gentili, professore carismatico con quel timbro di voce inconfondibile,

ha saputo farsi apprezzare dai suoi alunni sia come insegnante che come educatore. Alla "Dalmazio Birago" ha svolto un prezioso servizio di volontariato fino a pochi anni fa. La dirigente dell'istituto comprensivo "Calvi" di Rivolta, **prof.ssa Anna Lamberti**, lo ricorda così: "Il professor Penati è stato molto apprezzato dalla comunità dell'istituto comprensivo Calvi non solo nel periodo in cui vi ha prestato servizio ma anche successivamente, quando ha supportato gli alunni della scuola

secondaria di primo grado in qualità di volontario. Mancherà ai colleghi, agli alunni e alla comunità scolastica tutta". Vedovo, senza figli (anche sua moglie Cesara, morta nel 2010, era insegnante), dal maggio scorso aveva scelto lui stesso di andare a vivere nella **Rsa della casa-famiglia Padre Spinelli di Rivolta**. Poche settimane fa, presso villa Colnaghi, in via Galilei, era stato premiato, assieme ad altri volontari, in occasione della festa per i **25 anni di fondazione di Camminiamo Insieme**.

