

Pills & News



Grazie al Premio Felder un giovane talento della Chimica industriale rientra in Italia

Una decina di candidature di alto livello, una short list di quattro semifinalisti eccellenti, un vincitore che è già rientrato in Italia. È Il trentatreenne Gianvito Vilé il “cervello” selezionato tramite call internazionale rivolta a giovani studiosi di nazionalità italiana trasferiti all'estero, specializzati nel settore della “chimica in flusso”, e, in particolare, nella “trasformazione dei processi di sintesi chimica da modalità discontinua a continua”. Dedicato alla memoria del chimico Ernst Felder, a cui si devono grandi scoperte nel campo dell'imaging diagnostico, il premio, del valore di 1 milione di euro ripartito in 5 anni, è stato lanciato da Fondazione Bracco e Bracco Imaging in collaborazione con il Politecnico di Milano e la Fondazione Politecnico di Milano. L'obiettivo: permettere a un ricercatore di talento di tornare in Italia per lavorare a un programma di ricerca innovativo che può avere importanti ricadute in termini di sostenibilità, efficienza e sicurezza.

Vilé, che dal 2019 è inserito nella lista annuale degli “Scienziati più influenti in Ingegneria Chimica” della Società Chimica Americana e che quest'anno ha pubblicato uno studio sulla rivista *Green Chemistry*, potrà sviluppare nei nuovi laboratori del Politecnico di Milano e presso il Centro Ricerche Bracco di Ivrea la sua ricerca d'avanguardia. Sarà coadiuvato da Alessandra Sivo, giovane laureata in chimica farmaceutica al Politecnico di Milano, scelta da Vilé come ricercatrice junior per le sue ottime competenze in chimica di base e in ingegneria farmaceutica, che lo accompagnerà in questa nuova avventura tutta italiana.

“La mia attività di ricerca ha sempre integrato metodi di diverse aree della chimica e delle scienze ingegneristiche per progettare processi di sintesi ecologici applicati all'industria farmaceutica e a quella chimica”, spiega Gianvito Vilé, 33 anni, nato a Mesagne in provincia di Brindisi nel 1987. “Tali processi usano principalmente materiali nanostrutturati e reattori in continuo, in modo da aumentare l'efficienza e la sicurezza delle reazioni e abbassare i costi di processo, raggiungendo al tempo stesso gli obiettivi di protezione della salute umana e dell'ambiente. Dopo la laurea magistrale in Ingegneria Chimica al Politecnico di Milano”, continua il giovane chimico, “ho conseguito un PhD con lode in Ingegneria Chimica presso l'ETH, Politecnico federale, di Zurigo in Svizzera dove sono rimasto come collaboratore scientifico. In seguito, ho lavorato ad Allschwil (Svizzera) come capo laboratorio e ricercatore della Idorsia (società spin-out di Actelion), alla stessa ETH - come scienziato ospite, prima, e come ricercatore poi -, e nei laboratori per lo sviluppo di materiali per il monitoraggio continuo degli inquinanti farmaceutici presso la Sensirion di Stäfa (società leader nella produzione di sensori industriali). Sono molto soddisfatto e sarò per sempre grato alla Fondazione Bracco e a Bracco Imaging per avermi dato l'opportunità di rientrare nel mio Paese grazie al Premio Felder, e per avermi coinvolto in progetti di frontiera con chiara rilevanza industriale. Sono felice di essere di nuovo a Milano, una città che ho sempre amato per la sua vocazione scientifica e industriale, e dove mi sono laureato una decina di anni fa. Per aver permesso ciò, devo ringraziare anche la Fondazione Politecnico di Milano e il dipartimento di Chimica, Materiali, e Ingegneria Chimica del Politecnico”.

“Nell'anno in cui celebriamo il decimo anniversario della nostra Fondazione, siamo felici di aver permesso a un grande talento di rientrare in Italia e di aver gettato le basi per la nascita nel nostro Paese di un nuovo centro di eccellenza”, afferma Diana Bracco Presidente di Fondazione e Presidente e CEO del Gruppo Bracco. “Insieme al Politecnico e alla Fondazione Politecnico di Milano, che ringrazio, abbiamo dato vita a un'iniziativa in netta controtendenza rispetto al fenomeno della cosiddetta fuga dei cervelli. Gianvito Vilé, ricercatore industriale che passa all'accademia, si occupa tra l'altro di una chimica sostenibile, sempre più attenta all'uomo e all'ambiente. Dopo ciò che abbiamo vissuto con il Covid-19, mi auguro che questo premio, che porta il nome del nostro indimenticabile Ernst Felder, possa contribuire a ridare fiducia ai giovani ricercatori italiani”.

“Bracco è tra i nostri partner più attenti, tra i soggetti imprenditoriali maggiormente partecipi alla vita dell'ateneo. Vero esempio virtuoso di un sostegno alla ricerca che non è finalizzato esclusivamente a

progetti mirati, di corto o medio raggio, ma che investe sul talento, sulla crescita della persona, sul capitale umano come primissima leva di ogni cambiamento reale e di lungo periodo. Il Premio Felder riconosce, incentiva e fornisce strumenti a chi sceglie l'Italia, a chi crede nel Politecnico di Milano", commenta Ferruccio Resta, Rettore del Politecnico di Milano.

"Negli ultimi decenni il rapporto università/impresa ha assunto un respiro sempre più strategico - precisa Andrea Sianesi Presidente della Fondazione Politecnico di Milano. Il Premio Felder non si è limitato a finanziare la ricerca avanzata nel campo della chimica in flusso, ma ha creato le condizioni per valorizzarla fornendo, nel contempo, importanti opportunità e una visione: la creazione di un polo di eccellenza su tematiche rilevanti per la salute e lo sviluppo economico e sociale del nostro Paese. E proprio la ricerca può svolgere un ruolo chiave per uscire dall'attuale emergenza, grazie allo studio avanzato di tematiche di frontiera che saranno determinanti per le sfide future".



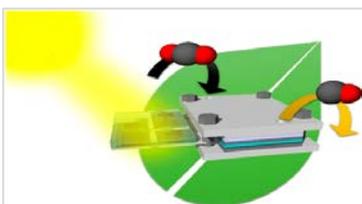
ECHA-REACH

Lo scorso 25 giugno ECHA ha inserito quattro sostanze nell'Elenco delle sostanze estremamente preoccupanti candidate all'autorizzazione, in conformità all'articolo 59, paragrafo 10, del regolamento REACH. Le sostanze inserite sono:

- 1-vinilimidazolo,
- 2-metilimidazolo,
- dibutilbis(pentano-2,4-dionato-O,O')stagno,
- butil 4-idrossibenzoato (butilparabene).

Di queste, le prime tre sono tossiche per la riproduzione, e vengono usate nei processi industriali per produrre rispettivamente polimeri, prodotti di riferimento e materie plastiche. La quarta è un distruttore endocrino, e viene usato in prodotti di consumo quali i cosmetici.

La [Candidate List](#) comprende sostanze estremamente pericolose che possono avere gravi effetti sulla salute e sull'ambiente. In futuro queste sostanze potrebbero essere inserite nell'elenco delle autorizzazioni, il che significa che le aziende dovranno chiedere un'autorizzazione per poterle utilizzare. Ricordiamo che delle 209 sostanze della Candidate List di SVHC per autorizzazione, la maggior parte ha proprietà cancerogene, tossiche per la riproduzione, mutagene.



Produrre carburante ispirandosi alla fotosintesi: primo prototipo di "foglia artificiale"

Un team di ricercatori dell'Istituto Italiano di Tecnologia del Centro per le Tecnologie Future Sostenibili - CSFT di Torino, coordinato da Fabrizio Pirri, ha progettato il primo prototipo integrato per la conversione diretta dell'anidride carbonica in carburante, sfruttando l'energia solare. Per il funzionamento della "foglia artificiale", così è

stato chiamato il prototipo, i ricercatori IIT hanno preso spunto dalla fotosintesi clorofilliana delle piante, che si basa sulla trasformazione di anidride carbonica in sostanze nutritive sfruttando la luce solare e l'acqua. L'idea alla base dello studio, i cui risultati sono stati pubblicati sulla rivista *ACS Sustainable Chemistry & Engineering*, è quella di sfruttare l'anidride carbonica emessa nell'atmosfera come prodotto di scarto di industrie e auto, responsabile dell'inquinamento dell'aria e del surriscaldamento globale, per ottenere un prodotto di alto valore commerciale, basandosi su una risorsa di energia praticamente infinita, come la luce solare. Questo prototipo rappresenta il primo caso in assoluto in cui celle solari e reattore sono integrati nello stesso dispositivo, consentendo così di catturare la luce del sole che viene trasformata in energia elettrica, necessaria al reattore per convertire l'anidride carbonica in carburante, detto per questo motivo "carburante solare", un mix di monossido di carbonio e idrogeno, che potrà essere sfruttato in futuro nel campo dell'energia o dei trasporti sotto forma di metanolo o metano.

La novità del sistema integrato consente di produrre carburante solare in maniera continua fino a che è disponibile la fonte luminosa e allo stesso tempo assicura la scalabilità del prodotto, caratteristica competitiva per entrare un domani sul mercato. Il dispositivo, che non emette alcun rumore, in futuro potrebbe essere localizzato in prossimità di aree ad alte emissioni di CO₂, come le zone industriali delle città o autostrade, in zone estremamente soleggiate.

L'obiettivo è quello di arrivare ad un'efficienza del dispositivo tale da soddisfare il fabbisogno energetico delle citycar per gli spostamenti quotidiani, contribuendo a riutilizzare la CO₂ già liberata nell'aria e rimettendo in circolo energia pulita.

“Una pianta in natura fissa in media da 10 ai 50 kg di CO₂ all'anno, pari all'attività di 8 fino a 39 “foglie artificiali”. Stiamo lavorando sui materiali per aumentare le performance, - dichiara Adriano Sacco, primo autore del paper - Entro un anno vogliamo arrivare al prototipo precommerciale cambiando i componenti autoprodotti. La prossima sfida sarà nell'estate del 2021 dove, nell'ambito di una competizione europea, è richiesto di produrre carburante in grado di alimentare un piccolo motore ad aria calda. In seguito ci auspichiamo di individuare un'azienda che voglia investire nel processo di industrializzazione e trasformazione del prototipo in prodotto”

“Il rispetto della Natura oggi è una necessità imprescindibile per il progresso. Per questo, in qualità di scienziati, tocca a noi studiare per trovare nuove tecnologie pulite e rinnovabili in grado di soddisfare il sempre crescente fabbisogno energetico della nostra società. Questa è la missione del centro di Torino” - conclude Fabrizio Pirri, coordinatore del CSFT.

Per approfondimenti: A. Sacco, R. Speranza, U. Savino *et*

al., <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acssuschemeng.0c02088>



VinylPlus®: alla guida dell'industria del PVC verso l'economia circolare

Il PVC è diventato un materiale plastico di elezione per applicazioni di media e lunga durata, principalmente in prodotti per edilizia e costruzioni, come profili finestra, tubi, pavimenti e cavi, ma anche per dispositivi medici salvavita. Il PVC è riutilizzabile e può essere riciclato più volte senza perdere le sue proprietà. Il riciclo di questo

prezioso materiale è una parte fondamentale dell'impegno volontario di VinylPlus per la sostenibilità e per l'economia circolare. Questo impegno per il riciclo è rafforzato da schemi di tracciabilità e certificazione che garantiscono la sicurezza e qualità dei materiali riciclati e dei processi.

Attraverso i suoi Impegni Volontari, l'industria europea del PVC ha riciclato 5,7 milioni di tonnellate di PVC dal 2000, evitando il rilascio di 11,4 milioni di tonnellate di CO₂ nell'atmosfera. Nel solo 2019, sono state riciclate 771.313 tonnellate di PVC, oltre il 96% dell'obiettivo del programma per il 2020. Accogliendo la richiesta della Commissione Europea all'intera industria delle materie plastiche di aumentare il riciclo, VinylPlus si è impegnata a riciclare almeno 900.000 tonnellate di PVC all'anno in nuovi prodotti entro il 2025, garantendo ulteriormente il suo ruolo nel raggiungimento della Strategia Europea per l'Economia Circolare e in linea con le aspirazioni della Circular Plastic Alliance intersettoriale della Commissione Europea, istituita nel 2019 per collaborare all'utilizzo della plastica riciclata.

Continuare a riciclare il PVC è nel miglior interesse di una società sostenibile. L'Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche (ECHA) ha recentemente confermato che il riciclo di prodotti in PVC a fine vita rappresenta la migliore soluzione di gestione dei rifiuti sia dal punto di vista ambientale che della salute umana. Il riciclo del PVC riduce significativamente le potenziali emissioni di gas serra, per ogni chilo di PVC riciclato vengono infatti risparmiati due chili di CO₂. Gli scenari alternativi porterebbero allo spreco di un materiale che potrebbe invece essere riciclato e riutilizzato.

Il Bilancio 2020 di VinylPlus mostra che il programma volontario sta raggiungendo gli obiettivi prefissati. Per garantire massima trasparenza, partecipazione e responsabilità, un Comitato di Controllo composto da rappresentanti del Parlamento Europeo, della Commissione Europea, dei sindacati, delle organizzazioni dei consumatori e del mondo accademico, supervisiona risultati e progressi di VinylPlus. Jo Dewulf, Professore dell'Università di Gand e Presidente del Comitato di Controllo, ha dichiarato: *“Iniziativa dell'industria come VinylPlus, che vanno oltre il riciclo e si concentrano sulla sostenibilità dell'intera filiera, sono sempre più essenziali quando si sviluppano strategie per l'economia circolare.”*

VinylPlus va oltre l'Economia Circolare, affrontando altri temi di sostenibilità come energia e cambiamenti climatici, approvvigionamento e produzione di materiali sostenibili e uso responsabile degli additivi. Questi elementi chiave sono integrati nel VinylPlus® Product Label, lo schema di certificazione di sostenibilità per i prodotti in PVC del settore edilizia e costruzioni che offrono le

massime prestazioni di sostenibilità e un contributo all'Economia Circolare. Ad oggi, dieci aziende hanno ricevuto il VinylPlus® Product Label per 112 articoli in PVC prodotti in 18 siti europei.

Anche salute e formazione dei lavoratori sono parte integrante del programma: VinylPlus collabora strettamente con le Parti Sociali del Settore della Chimica Europea (costituite da ECEG - l'Organizzazione dei Datori di Lavoro della Chimica Europea - e IndustriAll Europe) per attuare i piani d'azione per la sicurezza dei lavoratori e per la digitalizzazione delle PMI definiti nell'ambito del rinnovato Accordo di Cooperazione firmato nel 2017.

Brigitte Dero ha commentato che *“ogni bilancio è un’ottima opportunità per l’industria di riflettere non solo sui risultati raggiunti, ma anche su sfide e opportunità future. In vista della conclusione di VinylPlus, ci stiamo impegnando ulteriormente nel dialogo con i nostri partner e stakeholder per costruire il nuovo programma VinylPlus verso il 2030 che sarà lanciato a maggio 2021.”*



La trasformazione del PVC in Italia: dai risultati 2019 alla crisi pandemica e alle potenziali opportunità di ripresa

L'insorgere dell'emergenza Coronavirus in Italia e nel mondo ha drasticamente stravolto le prospettive dell'intero comparto industriale, compreso il settore delle materie plastiche. In Italia, nonostante la *'Fabbricazione di articoli in materie plastiche'* sia stata inserita nell'elenco delle filiere essenziali, numerosi operatori sono stati chiusi per decreto nel corso degli ultimi mesi. E anche le filiere delle materie plastiche non connesse alle richieste effettive del mercato finale hanno risentito di gravi difficoltà, con cali superiori al -10% in media, e punte negative su beni durevoli e semi-durevoli. Le ultime stime parlano ad esempio di cali degli investimenti in edilizia di oltre il 10% e di oltre il 20% nella produzione del settore auto. Per il comparto del PVC, i dati della tradizionale indagine sul consumo di PVC in Italia nel 2019, realizzata da Plastic Consult per conto di PVC Forum Italia e presentati il 7 maggio scorso nel corso del secondo webinar della PVC Academy, evidenziano in primo luogo la sostanziale equivalenza dei consumi tra volumi di PVC rigido e PVC plastificato, per un totale di 635.000 tonnellate di PVC trasformate in Italia, valore leggermente inferiore all'anno precedente. Per quanto riguarda i settori applicativi, l'edilizia rimane sostanzialmente stabile (con una costante crescita dei profili finestra), mentre è positivo l'andamento del settore mobili/arredamento.

La suddivisione del consumo di PVC, per tipo e settore applicativo fotografata nel 2019, riflette sostanzialmente la ripartizione registrata negli ultimi anni, come risulta dalla tabella seguente:

	PVC rigido ton.	PVC plastificato ton.	Totale PVC	
			ton.	%
Edilizia/costruzioni	185.500	22.000	207.500	32,7
Imballaggio	47.000	23.500	70.500	11,1
Elettricità	2.500	56.000	58.500	9,2
Mobile/arredamento	15.000	14.500	29.500	4,6
Cartotecnica	15.000	11.500	26.500	4,2
Tempo libero	-	22.000	22.000	3,5
Agricoltura	14.500	-	14.500	2,3
Telecomunicazioni	-	12.500	12.500	2,0
Trasporto	-	18.000	18.000	2,8
Calzature/abbigliamento	-	8.000	8.000	1,3
Elettrodomestici	500	6.500	7.000	1,1
Diversi*	10.000	69.500	79.500	12,5
Compound esportato	28.000	53.000	81.000	12,8
TOTALE	318.000	317.000	635.000	100,0

**Articoli medicali, usi tecnici, altri (valigeria, marocchineria, lastre espanse, nastri trasportatori, ecc.)*

Sempre sulla base dei dati presentati da Plastic Consult, le previsioni 2020 risentono purtroppo degli effetti dell'emergenza Coronavirus che ha duramente colpito anche il mercato del PVC e fanno presagire condizioni incerte e difficili anche per i prossimi mesi.

Ad oggi, a livello di PVC rigido si registrano difficoltà trasversali su tutte le principali applicazioni. Solo il compound ha evidenziato un andamento meno negativo, quanto meno nel primo trimestre. Anche a di livello di PVC plastificato vi sono state performance negative nel primo trimestre, ma con applicazioni medicali (da resina e compound) e imballaggi alimentari in decisa controtendenza.

A fronte di condizioni di mercato così impegnative, è però realistico pensare ad una ripresa potenzialmente molto positiva della produzione di applicazioni in PVC, qualora le risorse impegnate nel fronteggiare l'emergenza Coronavirus portassero ad un'incentivazione degli investimenti in edilizia e infrastrutture e allo sblocco dei cantieri già finanziati. Soprattutto se tali interventi fossero accompagnati da una corrispondente semplificazione burocratica e normativa in materia.

Nuove opportunità potrebbero inoltre derivare da una gestione costruttiva della crisi, magari sfruttando potenziali sinergie o collaborazioni tra imprese, a tutti i livelli. Ad esempio attraverso ricerca e innovazione per proporre nuove soluzioni ad una società in cambiamento, creando o re-inventando nuove applicazioni industriali in PVC.



Il 40% dei rifiuti riciclabili in Italia finisce ancora in discarica

Nonostante i progressi degli ultimi anni, gli italiani continuano ad avere difficoltà a svolgere correttamente la raccolta differenziata. È quanto emerge da una ricerca demoscopica svolta da OnePoll per DS Smith, leader mondiale nelle soluzioni di packaging sostenibile.

Secondo la ricerca, oltre due terzi degli italiani (73%) non è sempre a conoscenza di quali rifiuti possano essere effettivamente riciclati. Il 40% del campione, inoltre, ammette di aver gettato del materiale riciclabile nell'indifferenziato, generando un danno potenziale - dovuto al mancato riciclo - pari a circa 390 milioni di euro ogni anno.

Per questo, DS Smith ha lanciato - in collaborazione con la Ellen MacArthur Foundation - alcune regole per il Design Circolare che possano aiutare le imprese a progettare imballaggi che possano essere conferiti in maniera più immediata dai consumatori nel contenitore corretto.

“C'è un innegabile desiderio di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente da parte dei consumatori, anche attraverso il riciclo” ha dichiarato Stefano Rossi, Packaging CEO di DS Smith. *“Il problema è che ancora oggi molti imballaggi non sono riciclabili, e le persone sono spesso confuse su cosa possa essere effettivamente avviato a seconda vita. Abbiamo deciso di stilare i nostri principi di Design Circolare per contribuire alla soluzione di questo problema, aiutando le imprese a intercettare i bisogni dei consumatori. Con questi principi, possiamo creare imballaggi adatti all'economia circolare, favorendo il riciclo e eliminando sprechi e inquinamento. Inoltre, rendiamo più chiara l'informazione sugli imballaggi per aiutare i consumatori a riciclare sempre di più”.*

Due atteggiamenti contrapposti

La ricerca evidenzia che due terzi (65,5%) dei consumatori getta un rifiuto nell'indifferenziato quando non è sicuro del contenitore corretto, adottando un atteggiamento di estrema prudenza. Solo un italiano su 4 (25%) ha invece ammesso di non aver differenziato nell'ultimo mese un rifiuto che potesse essere riciclato; più numerosi invece (36%) i connazionali che adottano questo comportamento su scala più sporadica. La motivazione di questo comportamento è l'assenza di informazioni chiare in etichetta (45%), la presenza di imballaggi composti da più materiali (poliaccoppiati, 33%) e la contaminazione con altri tipi di rifiuti (23%). Secondo DS Smith, questo fenomeno, chiamato “riciclo prudente”, impedisce il riciclo di circa 9,1 milioni di tonnellate di rifiuti ogni anno. Al contrario, il 17,8% degli italiani differenzia rifiuti che non sa se potranno essere riciclati, e il 46% afferma di averlo fatto almeno una volta. Tra le motivazioni, la convinzione nel voler riciclare il rifiuto (41%), anche se non materialmente possibile, la disattenzione (33%) e la mancata informazione sul corretto conferimento (29%). Il 60% del campione ha anche affermato di aver differenziato almeno una volta rifiuti con residui di cibo o bevande, che compromettono il corretto avvio a riciclo.

Manca un'informazione chiara

Questi due fenomeni hanno in realtà una radice comune: la mancanza di informazioni chiare sugli imballaggi in merito al conferimento dei rifiuti. Il 54% degli italiani afferma che gli imballaggi non

riportano informazioni dettagliate in merito al conferimento, mentre il 40% ne denuncia addirittura l'assenza. Tocca invece un numero minoritario di rispondenti la mancanza - o l'assenza - di informazioni sulla raccolta differenziata da parte delle società di raccolta (rispettivamente al 15% e al 12% dei casi).



Ecomondo 2020: il green deal atterra sulla piattaforma di Italian Exhibition Group

La rotta è tracciata a Bruxelles con il Green Deal e l'Italia è pronta a giocare un ruolo decisivo. La rinascita economica del Continente passa per la Green Economy in tutte le sue declinazioni. Un'azione cruciale, che fa dell'Europa il primo soggetto politico mondiale a indicare il traguardo dell'azzeramento delle emissioni di anidride carbonica da qui al 2050 su cui si aggiunge una ripartenza green dagli effetti del Covid-19. Ricerca, innovazione, nuove tecnologie, policy pubbliche di green economy e investimenti privati: l'Italia

dispiega la sua intelligenza con un ecosistema d'impresa che intende giocare un ruolo cruciale nella rinascita economica e sociale del Paese, e lo vuole mostrare alla 24ª edizione di Ecomondo (www.ecomondo.com), il Green Technology Expo organizzato da IEG - Italian Exhibition Group, che si terrà dal 3 al 6 novembre prossimi nel quartiere fieristico di Rimini all'insegna del #safebusiness progettato da IEG per tutte le sue manifestazioni (www.iegexpo.it/it/safebusiness).

Quattro i macrosettori espositivi dell'economia circolare e verde: Rifiuti e Risorse; Acqua (con il ciclo idrico integrato), Bioeconomia; Bonifica e Rischio idrogeologico. Con la supervisione scientifica del professor Fabio Fava e del Comitato Scientifico internazionale, Ecomondo 2020 sarà la piattaforma su cui in Italia atterrerà il Green Deal europeo. Punto di contatto tra scienza, decisori, associazionismo e imprese in un dialogo virtuoso di risposte tecnologiche e di visione che attende solo di essere implementato. Commissione europea, OCSE e altre primarie organizzazioni internazionali, assieme a Conai, Agenzia Ice, ARERA, Consorzio Italiano Biogas, Consorzio Italiano Compostatori, Water Alliance, Consiglio Nazionale delle Ricerche, ENEA, ISPRA, Istituto Superiore di Sanità, Fise Unicircular, Fise Assoambiente, Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, Utilitalia, Ministero dell'Ambiente, Ministero dello Sviluppo Economico, Confagricoltura, Federalimentare, Federchimica, Assobioplastiche, Legambiente, i cluster tecnologici nazionali, saranno partner essenziali nella catena di valore dei convegni del Salone. Gli spazi espositivi e di incontro pubblico della fiera sono stati, infatti, ripensati all'interno del progetto #safebusiness voluto da IEG per garantire che ogni fase della manifestazione si svolga in sicurezza per gli espositori, gli ospiti, il personale. In questo processo di riprogettazione degli spazi e delle consuetudini in fiera, Ecomondo ha intanto implementato i canali di comunicazione con gli appuntamenti digitali di Connect Talk and Share iniziati a maggio. Dalla politica europea a quella nazionale, alle utilities, alle tecnologie sostenibili: manager, società civile, politica, a confronto per dare alla community di Ecomondo aggiornamento e valore sui temi Green.



2019: un altro anno con il segno più per l'industria delle bioplastiche

Lo scorso 18 giugno è stato presentato oggi il 6° rapporto annuale di Assobioplastiche, quest'anno realizzato nell'ambito del progetto europeo "Bioplastics Europe H2020".

Nel 2019, in Italia, in base ai risultati dello studio effettuato da Plastic Consult, società indipendente che svolge studi e analisi di mercato nel settore delle materie plastiche, l'industria delle plastiche biodegradabili e compostabili è rappresentata da 275 aziende - suddivise in produttori di chimica e intermedi di base (4), produttori e distributori di granuli (21), operatori di prima trasformazione (188), operatori di seconda trasformazione (62), con 2.645 addetti dedicati, 101.000 tonnellate di manufatti compostabili prodotti con un fatturato complessivo di 745 milioni di euro.

La crescita del numero di imprese presenti nel settore è risultata costante negli ultimi anni, passando da 143 operatori del 2012 ai 275 del 2019. La regione con il maggior numero di imprese è la Lombardia, che vede la presenza di oltre 45 aziende che occupano poco più di 220 addetti dedicati, seguita da Veneto, Campania, Emilia Romagna, Puglia e Piemonte. La Campania, grazie alla parziale riconversione dell'industria del monouso, diventa nel 2019 la regione con il maggior numero di addetti dedicati, mentre

le regioni con la maggiore intensità occupazionale si confermano Liguria e Umbria. I tassi di crescita sono evidenti per tutti i principali indicatori della filiera, dalla numerosità degli operatori di settore al fatturato settoriale. Fa eccezione il segmento dell'upstream (chimica di base e intermedi), in cui va registrata la scomparsa dell'operatore Bio-On.

Anche il fatturato sviluppato dalla filiera è notevolmente cresciuto nel corso degli ultimi anni, passando da poco meno di 370 milioni di € del 2012 ai 745 milioni di € nel 2019, con una crescita media annua superiore al 10%. Nel complesso il comparto ha aumentato il proprio valore di oltre l'85% rispetto ai primi anni di attività, nonostante la progressiva decrescita dei prezzi di vendita. Le ragioni di tale decrescita sono da individuare tanto nello sviluppo delle economie di scala del comparto che alla crescente competizione a tutti i livelli della filiera.

Per quanto riguarda gli addetti dedicati, ovvero le persone che nelle aziende del comparto si occupano direttamente dei prodotti che entrano nella filiera delle plastiche compostabili, secondo lo studio Plastic Consult sono pressoché raddoppiati, passando dalle 1.280 unità del 2012 alle 2.650 del 2019.

I volumi complessivi dei manufatti prodotti dall'industria hanno superato per la prima volta le 100.000 tonnellate. Secondo lo studio Plastic Consult, nel 2019 l'aumento dei volumi è risultato superiore al +14% rispetto all'anno precedente e il tasso di crescita media annua nell'arco di temporale 2011-2019 è prossimo al 12%. Tutti i principali settori applicativi hanno messo a segno numeri positivi: dagli ultraleggeri agli articoli monouso, dagli shopper ai sacchetti dell'umido, dal film agricolo agli altri film per imballaggio alle capsule del caffè e alle numerose applicazioni in via di sviluppo. In particolare:

- gli shopper hanno superato le 56.000 tonnellate (+4,2% sul 2018) nonostante la permanenza sul mercato di sacchetti illegali;
- le restanti applicazioni in film hanno proseguito il trend di crescita, mettendo a segno un +18%. Più specificamente:
 - i sacchetti ultraleggeri si stanno avvicinando alle 20.000 tonnellate;
 - il film per agricoltura ha superato le 2.000 tonnellate;
 - il film per imballaggio alimentare ha registrato una crescita del 67% mentre il non food è attestato ad un +30%;
- più che raddoppiati i volumi per gli articoli monouso, in aumento del +120%. La forte attenzione per la sostenibilità ambientale ha spinto la domanda di soluzioni per il foodservice riciclabili con la frazione organica dei rifiuti come alternativa a quelle usa e getta in plastica tradizionale. Si tratta di una domanda sostitutiva e non incrementale tanto che, secondo le prime stime dell'Osservatorio di Assobioplastiche, nel 2019 il mercato delle stoviglie monouso avrebbe registrato una decrescita complessiva intorno al 10%, pur in assenza di normative specifiche;
- positivo anche il comparto dei sacchetti per l'umido (+4,5% circa), grazie al potenziamento delle esportazioni e all'ulteriore incremento della raccolta differenziata dell'umido a livello europeo.

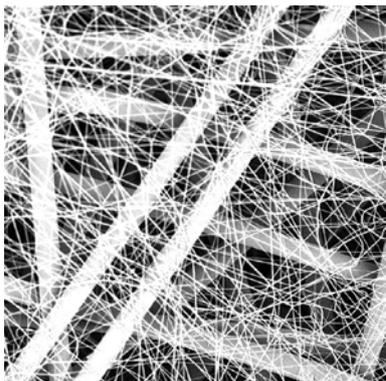
“Un comparto in ottima salute, confermata da una crescita costante e consecutiva nell'arco di un decennio, non solo in quantità ma anche in qualità, come dimostrano le nuove, innovative applicazioni che iniziano ad entrare nel mercato grazie al consolidamento della raccolta della frazione organica”, ha dichiarato Marco Versari, presidente di Assobioplastiche.

“Possiamo affermare senza alcun dubbio che la filiera dei biopolimeri compostabili ha tutte le carte in regola per contribuire al rilancio dell'economia italiana dopo la pandemia: è integrata a monte e a valle in una logica di interconnessioni sistemiche, fa dell'innovazione la sua cifra distintiva e guarda al dividendo non solo economico ma anche sociale e ambientale. Con la declinazione del Green New Deal e il completamento dei quadri regolamentari relativi alla raccolta del rifiuto organico e alle soluzioni monouso siamo fiduciosi che la nostra industria potrà fare la sua parte per la crescita del Paese”, ha concluso Versari.

www.assobioplastiche.org

Marchesini Group e Università di Bologna realizzano insieme un prototipo che produce materiale super filtrante per mascherine

Un prototipo unico nel settore che permette di produrre materiale filtrante per mascherine con una capacità di protezione da virus e batteri superiore rispetto a quelle attualmente in uso. Lo ha realizzato un gruppo di ricerca multidisciplinare dell'Università di Bologna in collaborazione con Marchesini Group. Gli studiosi stanno ultimando la messa a punto della macchina, che nel giro di poche settimane potrà entrare in funzione.



“Il prototipo permette di produrre su scala industriale questa nuova tipologia di materiale filtrante, basato su nanofibre polimeriche ad elevata carica elettrostatica”, spiega Andrea Zucchelli, professore al Dipartimento di Ingegneria Industriale dell’Università di Bologna, tra i coordinatori del progetto. “Quella che abbiamo realizzato è un’operazione di co-design insieme a Marchesini Group, che ha risposto ad una nostra *call* lanciata sul territorio di Bologna e in meno di due mesi, grazie ad un importante lavoro di condivisione, ha realizzato questa macchina”.

Una volta in funzione, il prototipo, che si trova nel laboratorio di Ingegneria Industriale (DIN), a Bologna, permetterà di produrre materiale filtrante per ottenere circa settemila mascherine al giorno.

Le prime produzioni di tali materiali saranno utilizzate per realizzare un lotto prototipale di mascherine di tipo FFP3 dall’azienda di Zola Predosa GVS, leader nella fornitura di soluzioni di filtrazione avanzate per applicazioni altamente critiche e tra i principali produttori mondiali di dispositivi di protezione individuale, che fin dall’inizio ha collaborato al progetto.

Tutto è cominciato poco dopo lo scoppio dell’emergenza coronavirus: vista la grande necessità di dispositivi di protezione adeguati, un gruppo di ricerca interdisciplinare dell’Università di Bologna si è messo al lavoro per realizzare un materiale filtrante che avesse un’elevata capacità protettiva rispetto a rischi di contaminazione da batteri e virus. A guidare il gruppo ci sono i professori Andrea Zucchelli del Dipartimento di Ingegneria Industriale, Maria Letizia Focarete del Dipartimento di Chimica “Giacomo Ciamician” e Davide Fabiani del Dipartimento di Ingegneria dell’energia elettrica e dell’informazione “Guglielmo Marconi”.

“Solo all’interno di un’Università può nascere un progetto simile, capace di mettere a sistema in modo rapido ed efficace ingegneria meccanica, studio dei polimeri ed ingegneria elettrica per mettere a punto una avanzata tecnologia di filatura elettrostatica”, dice Zucchelli. “Grazie a questa sinergia siamo riusciti a combinare la tecnologia dell’elettrofilatura, che permette di ottenere materiale con fibre nanometriche, con l’effetto corona, un fenomeno grazie al quale è possibile ottenere un’elevata carica elettrostatica nelle nanofibre”.

“Questo progetto è figlio della preziosa e consolidata collaborazione tra Marchesini Group e l’Università di Bologna, portata avanti in un momento di forte difficoltà per il sistema economico regionale e nazionale” aggiunge Maurizio Marchesini, Presidente di Marchesini Group.

“Insieme ai raccordi per maschere di protezione che abbiamo realizzato grazie alla stampa 3D, questo prototipo è un’ulteriore dimostrazione di come la tecnologia possa anche essere utilizzata per venire incontro ai bisogni della collettività, sia durante che nel post pandemia”.

Questo nuovo materiale offre grandi vantaggi se utilizzato per le mascherine protettive: permette di trattenere aerosol che contengono virus e batteri in modo molto più efficace rispetto ai materiali usati comunemente, ha un elevato potere filtrante del particolato, può essere applicato anche su tessuti che non sono normalmente utilizzati per realizzare mascherine.

“Abbiamo un forte interesse allo sviluppo e all’utilizzo di materiali innovativi che consentano di portare sul mercato dispositivi di protezione che alzino il livello di sicurezza e di comfort degli utilizzatori finali” commenta Massimo Scagliarini, CEO di GVS. “La collaborazione con l’Università di Bologna permette a GVS di mettere a frutto ed espandere il proprio know-how sui materiali filtranti, promuovendo sinergie sul territorio e contribuendo ad approvvigionare con fonti locali le linee produttive di maschere FFP3, che prontamente GVS ha realizzato in Italia per fare fronte alla pandemia”.

Una volta messa a punto e testata la tecnologia necessaria per realizzare queste innovative nanofibre polimeriche, serviva però passare alla fase di produzione. All’appello lanciato dal gruppo di ricerca per produrre i componenti necessari ha risposto Marchesini Group, che con l’Università di Bologna ha in campo una stretta collaborazione. Il gruppo di ricerca dell’Alma Mater e i tecnici dell’azienda bolognese si sono quindi messi al lavoro: nel giro di poche settimane la macchina era pronta. Il prototipo, unico nel suo genere, sarà attivato a breve, una volta concluse le ultime attività di set up. Ad essere prodotte per prime saranno mascherine di tipo FFP3 con un’elevatissima capacità protettiva contro virus e batteri, ma i ricercatori stanno già lavorando a nuove idee per espandere ulteriormente la portata di questa nuova tecnologia.