

Settore BIOTECNOLOGIE

La definizione più moderna e completa di “biotecnologia o biotecnologie (a indicare la pluralità delle tecnologie sviluppate e i relativi ambiti di applicazione)”, è nella Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD, Convention on Biological Diversity – Nairobi – 1992) recita: *“l’applicazione tecnologica che si serve dei sistemi biologici, degli organismi viventi o di derivati di questi, per produrre o modificare prodotti o processi per un fine specifico”*. Si distingue normalmente tra **biotecnologie tradizionali** (o convenzionali) e **biotecnologie innovative** (o avanzate), distinzione legata fatto che le biotecnologie tradizionali vertono principalmente sulle scoperte, mentre le biotecnologie innovative riguardano invenzioni, creazioni di strumenti e di oggetti precedentemente non esistenti. **Le biotecnologie tradizionali includono tutte quelle tecnologie produttive utilizzate da millenni** e si riferiscono, in particolare, all’utilizzo di organismi viventi quali batteri, lieviti, cellule vegetali o animali (es. il latte trasformato in formaggio e il succo d’uva trasformato in vino ...). **Le biotecnologie avanzate, invece, poggiano sulle moderne scoperte dell’ingegneria genetica e della biologia molecolare.** Il numero di applicazioni possibile è vastissimo ma riconducibile, secondo l’OCSE – Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico a quattro macro aree: **farmacologia medicina e diagnostica, agricoltura veterinaria e zootecnia, bioindustria, ambiente.** Visti i molteplici ambiti di applicazione delle biotecnologie è possibile dettagliare ulteriormente la classificazione del settore con diverse sotto branche e più di una declinazione: Biotecnologie mediche farmaceutiche e veterinarie (scoperta, estrazione e fabbricazione di principi attivi, produzione di vaccini, sviluppo di nuove tecniche di analisi e diagnosi delle malattie e delle relative terapie geniche e cellulari (sotto branche: biotecnologie molecolari e le biotecnologie cellulari)), Biotecnologie agrarie (processi agricoli (messa a punto di prodotti geneticamente modificati, antiossidanti e bioinsetticidi), nuove tecniche di coltivazione), Biotecnologie alimentari (studio degli alimenti, della loro composizione e delle loro proprietà (focus sulla salute dell’uomo e degli animali) ricercando in essi l’eventuale presenza di contaminanti), Biotecnologie industriali (uso di enzimi per accelerare le reazioni chimiche e migliorarne la resa), Biotecnologie ambientali (salvaguardia dell’ambiente della biodiversità,

biorisanamento e riciclaggio dei rifiuti (sotto branca: biotecnologie del suolo per la bonifica dei suoli, in particolare di quelli aridi e desertici), Biotecnologie marine (applica le conoscenze e le tecniche proprie della biologia molecolare agli organismi marini e di acqua dolce), Biotecnologie bioinformatiche e nanobiotecnologie (realizzazione di banche dati per la conservazione e la ricerca di informazioni biologiche, comprende anche le nanotecnologie) Biotecnologie legali ed etiche (studio degli aspetti legali, morali ed etici delle biotecnologie), Biotecnologie divulgative (diffondono conoscenze, scoperte e nozioni proprie delle biotecnologie e fanno formazione in questo settore).

Dal rapporto BioinItaly 2022 sulle imprese di biotecnologie in Italia, realizzato grazie alla collaborazione tra Federchimica Assobiotec, Associazione nazionale per lo sviluppo delle biotecnologie, ed ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile, possiamo trarre un aggiornamento sulla situazione del comparto in una fase cruciale quale è quella segnata dal primo significativo impatto della pandemia Covid-19 sull'economia del nostro Paese. Il rapporto raccoglie, elabora e analizza informazioni e stime aggiornate fornite dalle imprese Biotech a fine 2021, bilanci 2020 e dati pubblici e del Sistema Statistico Nazionale, sulla base dei dati rilevati, l'industria biotecnologica italiana si conferma un comparto con una popolazione di imprese stabile, o in lieve crescita, caratterizzato da una forte intensità di ricerca e sviluppo e con punte di eccellenza in tutti i settori di applicazione delle biotecnologie. A fine 2020 erano presenti 777 imprese di biotecnologie in Italia, mentre per il 2021 sono state conteggiate 790 imprese. La crescita del numero delle imprese ha interessato tutti gli ambiti di applicazione delle biotecnologie e in particolar modo le imprese dedicate alla ricerca e sviluppo nelle biotecnologie a controllo italiano, trainate da quelle con applicazione prevalente nelle biotecnologie industriali con un +9% fra il 2019 e il 2020. Le imprese attive prevalentemente nell'ambito della salute umana continuano a rappresentare la quota maggioritaria del numero totale di imprese biotecnologiche italiane, ma si conferma la progressiva e continua crescita della quota delle imprese che hanno come applicazione prevalente le biotecnologie industriali (+29% fra il 2014 e il 2021) e, soprattutto nell'ultimo periodo, di quelle per agricoltura e zootecnia (+35% nello stesso arco temporale). La loro quota sale quindi, rispettivamente, dal 28% al 30% (biotecnologie industriali) e dall'8,9% a quasi il 10% (biotecnologie per agricoltura e zootecnia). Le biotecnologie rappresentano il 5% del totale degli investimenti dell'industria italiana. In otto casi su dieci si tratta di piccole e medie imprese: il 48% lavora sui servizi per la salute e genera circa il 75% del giro d'affari del comparto biotech. L'Italia ha la massima resa al mondo per euro speso in ricerca, è ai vertici per pubblicazioni, quarta dopo Usa, Cina, Regno Unito.

(ultima revisione 13/12/2022 – periodo di riferimento 2021)

ICE-Agenzia supporta il processo di internazionalizzazione delle imprese del settore principalmente attraverso l'organizzazione di iniziative promozionali presso le più importanti fiere e convention internazionali, al fine di consolidare la presenza italiana sui mercati target tradizionali e sviluppare le quote di export in quelli che presentano opportunità promettenti. Nel 2021 le attività promozionali a favore delle imprese del settore sono state realizzate perseguendo la finalità di assicurare il presidio italiano sui più importanti e dinamici mercati internazionali. Per reagire all'emergenza sanitaria mondiale e grazie alle caratteristiche particolari del settore che vede una forte componente di immaterialità nelle attività a monte della produzione, gli Enti Fieristici del comparto hanno deciso di organizzare gli eventi in modalità digitale. Ciò ha consentito alle aziende partecipanti di consolidare le relazioni professionali già esistenti, e di accrescere i partenariati internazionali soprattutto per R&S (Ricerca e Sviluppo):

Eventi realizzati nel 2022

Bio International Convention USA – San Diego - 14,17 giugno 2022, la Convention annuale, organizzata dalla Biotechnology Innovation Organization (BIO), è il più grande evento di settore esistente e riunisce i leader mondiali dell'industria delle Scienze della Vita. Nell'edizione 2022 sono stati realizzati 48.500 incontri bilaterali, 100 sessioni formative con 500 esperti che hanno trattato importanti tematiche specialistiche, tra le quali le opportunità di sviluppo aziendale e di finanziamento, le innovazioni nel settore sanitario, il futuro delle biotecnologie e il panorama normativo e politico. Le aziende espositrici sono state 728 provenienti da 42 Paesi, con 37 delegazioni nazionali-hub biotecnologici da tutto il mondo (Canada, Corea, Brasile, India, Sud Africa, Giappone, Taiwan, Francia, Germania, Spagna, Regno Unito, Belgio, Olanda, Estonia e Svizzera, etc...), tra le quali – al 10° posto per numerosità delle imprese – l'Italia.

Bio Asia Taiwan – Taipei – 28, 31 luglio 2022, la Fiera giunta alla dodicesima edizione rappresenta una importante opportunità promozionale per le aziende interessate ad esportare in Asia, perché consente l'accesso non solo al vivace mercato locale, ma anche a quello asiatico. La Manifestazione si è svolta in modalità mista (in presenza e virtuale) e ha registrato la partecipazione di 550 espositori provenienti da 47 paesi stranieri. E' stata animata da una ricca agenda di convegni suddivisi tra 2 sessioni plenarie e 3 sessioni tematiche e dalla sezione "Company Presentations" ed "Entrepreneur Pitch".

Bio Japan – Yokohama – 12,14 ottobre 2022, il Salone nato nel 1986, rappresenta il principale evento di Partnering in Asia per l'industria delle biotecnologie e si svolge nello stesso padiglione fieristico, contemporaneamente ad altri due Saloni: il "Regenerative Medicine JAPAN" ed il "health TECH JAPAN". L'edizione 2022 ha registrato 15.800

(ultima revisione 13/12/2022 – periodo di riferimento 2021)

visitatori, che hanno contribuito a realizzare i 13.000 incontri B2B sostenuti sulla piattaforma del Partnering per un totale di 800 imprese attive nei 3 giorni di fiera. Rilevante anche il programma delle sessioni seminariali incentrate sulle novità tecniche settoriali.

Eventi 2023

Bio International Convention USA – Boston - 5, 8 giugno 2023

Bio Asia Taiwan – Taipei – 26, 30 luglio 2023

In fase di studio

Bio Japan – Yokohama – 11,13 ottobre 2023

Bio Europe 2023 – Monaco di Baviera – 6,8 novembre 2023

L'Associazione nazionale di Federchimica per lo sviluppo delle biotecnologie, riferimento per ICE-Agenzia, è **Assobiotec** e rappresenta circa 130 imprese e parchi tecnologici e scientifici operanti in Italia nei diversi settori di applicazione del biotech: salute, agricoltura, ambiente e processi industriali. L'Associazione riunisce realtà diverse - per dimensione e settore di attività - che trovano una forte coesione nella vocazione all'innovazione e nell'uso della tecnologia biotech: leva strategica di sviluppo in tutti i campi industriali e risposta concreta ad esigenze sempre più urgenti a livello di salute pubblica, cura dell'ambiente, agricoltura e alimentazione. Costituita nel 1986, Assobiotec è socio fondatore di **EuropaBio**, l'Associazione Europea delle Bioindustrie e di **ICBA**, l'International Council of Biotechnology Association. In Italia è socio fondatore, attraverso Federchimica, del Cluster Nazionale delle Scienze della Vita **ALISEI** e del Cluster Nazionale della Chimica verde **SPRING**. Partecipa costantemente e attivamente ai lavori dei Cluster **Blue Growth** e del Cluster Agrifood Nazionale **CLAN**.

Contatti ICE-Agenzia:

Via Liszt, 21 – 00144, tel. 06 59929325

indirizzo email: startupinnovazione@ice.it

Contatti Assobiotec:

Sede Legale: Via Giovanni da Procida, 11 – 20149 Milano - tel. 0234565306

indirizzo email: assobiotec@federchimica.it