



🕒 12 min read

STARTUP



Viaggio in Italia, tutte le startup biotech. Ricerca e camici bianchi, ma in pochi trasformano la scienza in impresa

In questa terza tappa, spazio alle startup biotech, un settore ad alta intensità di ricerca. Pierluigi Paracchi, coordinatore dell'area startup e PMI di Assobiotec: “In Italia è molto più probabile che il nostro Elon Musk o Mark Zuckerberg siano scienziati biotech”



MARCO ARCIDIACONO

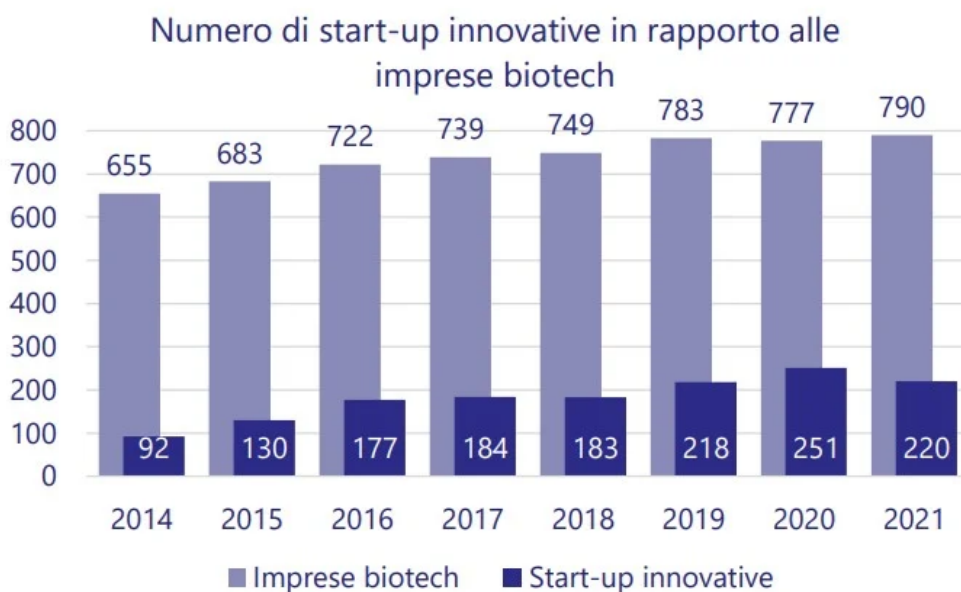
10 nov 2022

Un comparto vivo e vitale, caratterizzato da una **forte intensità di ricerca e sviluppo**, che ha saputo reggere bene all'impatto della crisi

pandemica. È quanto emerge dall'ultimo rapporto annuale Assobiotech-Federchimica ed ENEA, "Le imprese di biotecnologie in Italia", che offre un quadro dettagliato e approfondito del settore biotech nell'ultimo biennio. Una fotografia che, tra i tanti, evidenzia un dato: il numero di startup innovative è cresciuto nel tempo, arrivando a rappresentare nel 2021 poco meno del 28% del totale delle imprese biotech.

Le startup biotech in Italia

Anche nel 2021 la quota maggioritaria delle imprese biotech è rappresentata da microimprese (da 1 a 9 addetti, 65,9%), seguita dalle piccole (da 10 a 49 addetti, 16,2%). Nel complesso, secondo il report, su 790 imprese attive nel 2021, **le startup innovative sono 220**. In particolare, le giovani società innovative costituiscono un ponte importante fra la ricerca di base e dei centri di ricerca e le imprese più consolidate.



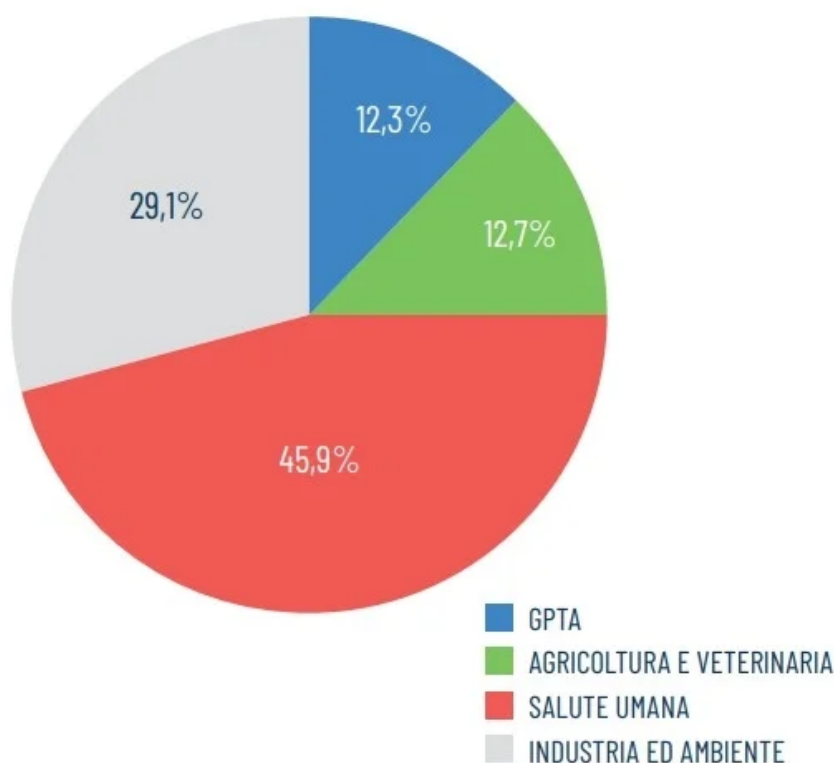
Fonte: **BioInItaly Report 2022**

Gran parte delle startup, infatti, si caratterizza essenzialmente come **fornitore specializzato di specifiche competenze alle aziende 'tradizionali'**, che invece hanno gli asset complementari necessari per raggiungere il mercato ed estrarre valore dalle innovazioni: basti pensare, ad esempio, ai trial clinici per sviluppare i farmaci o agli iter regolatori da seguire per immettere un nuovo prodotto sul mercato, produrlo e promuoverlo.

Queste realtà non svolgono solo un ruolo attivo nello sviluppo di nuovi prodotti e processi nella filiera farmaceutica, ma anche nel biotech industriale e nell'agro-zootecnia, consentendo ad aziende già affermate sul mercato di acquisire nuove competenze e tecnologie avanzate e, quindi, di entrare in nuovi mercati attraverso operazioni di M&A.

Guardando la composizione delle imprese per settore di attività prevalente, **la maggior parte delle startup innovative opera nell'ambito della salute umana (46%)**, seguita dalle imprese impegnate in ambito bio-industriale (30%) e quelle del settore agro e GPTA – Genomica, Proteomica e Tecnologie Abilitanti – con una percentuale simile, rispettivamente del 13% e 12%.

Distribuzione percentuale di Start Up e PMI Innovative, per settore di applicazione prevalente



Fonte: **BioInItaly Report 2022**

Da rilevare che **nel 2020 i nuovi posti di lavoro nelle biotecnologie sono attribuibili alle startup innovative per il 65%**, anche se queste nello stesso anno rappresentano una quota di solo il 6% dell'occupazione biotech totale, contribuendo a sostenere soprattutto la crescita del personale addetto alla R&S nel settore.

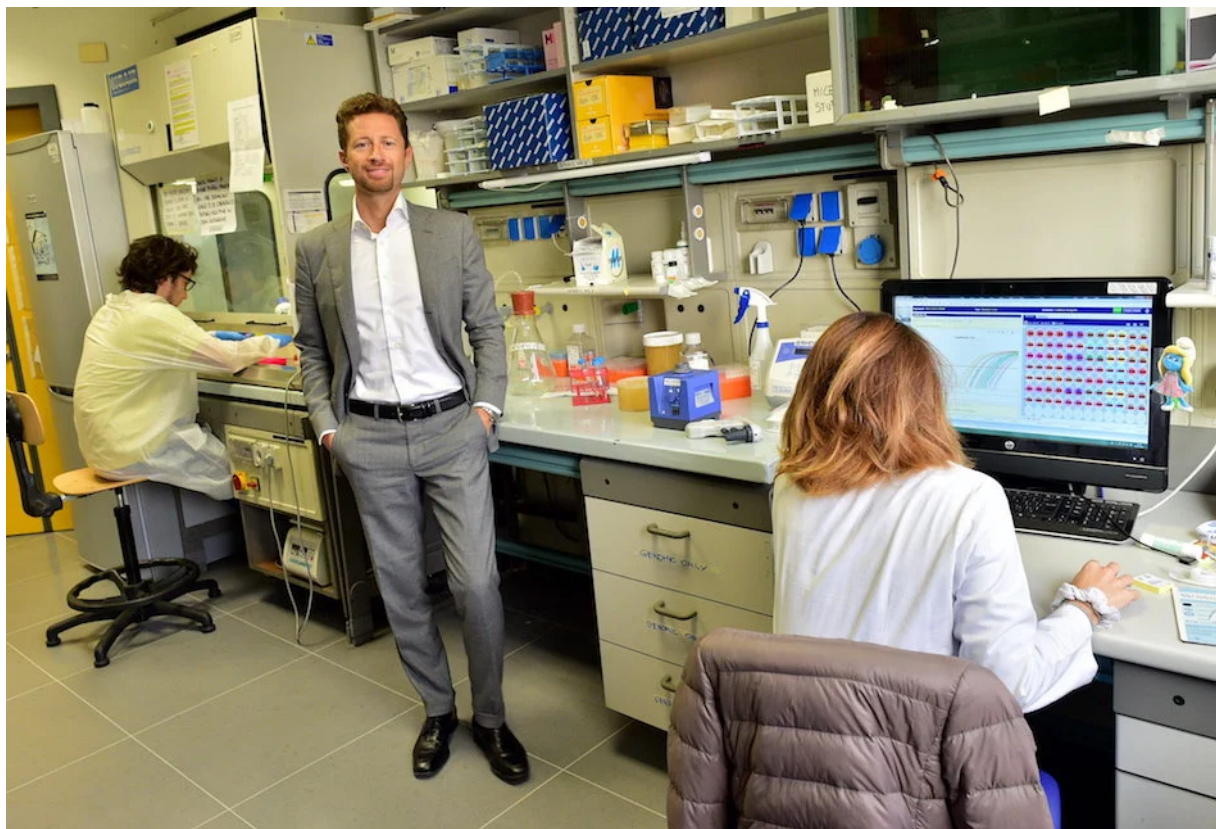


Fonte: **BioItaly Report 2022**

I punti di forza e debolezza dell'ecosistema

Ma qual è la strada da percorrere per permettere alle startup innovative che operano nel settore di crescere e consolidarsi? “Il fattore chiave è riuscire a **unire la componente scientifica con quella imprenditoriale**, e il capitale è una conseguenza di questa unione”, sostiene **Pierluigi Paracchi**, coordinatore dell'area startup e PMI di Assobiotech, nonché co-founder e ceo di Genenta Science.

“In Italia, ma il discorso è valido un po' per tutta l'Europa, si produce una quantità straordinaria di paper scientifici, ma **la capacità di trasformare questa scienza in un'impresa rappresenta ancora un limite enorme**”, spiega Paracchi. Assodata la qualità dei nostri ricercatori, riconosciuta a livello internazionale, “**nel nostro ecosistema non ci sono abbastanza imprenditori**, ovvero figure con una cultura imprenditoriale tale da permettere a questa scienza di diventare impresa”. Figure che possono arrivare dalla finanza oppure dall'industria farmaceutica, esemplifica Paracchi.



Pierluigi Paracchi

“Il nostro settore è drammaticamente capital intensive, ma chi fa bene il lavoro di venture capitalist mette i suoi capitali a rischio dove vede opportunità di ritorno importanti. Nel biotech, queste non glielo danno l’innovazione e la scienza in sé, sebbene fondamentali, ma glielo danno scienza e innovazione quando assumono la forma di un’impresa che possa avere un grande impatto sulla vita delle persone”, continua Paracchi. “Perché in questo settore l’ambizione di un imprenditore non è solo quella di creare un valore di 1 miliardo per la sua impresa, ma anche avere un impatto su 1 miliardo di persone. Questa è la grande differenza con altri settori”.

“In questo settore l’ambizione di un imprenditore non è solo quella di creare un valore di 1 miliardo per la sua impresa, ma anche avere un impatto su 1 miliardo di persone”

Intanto la pandemia, nonostante tutti i suoi effetti negativi, ha migliorato la relazione tra le buone idee e il mercato. “La pandemia ha reso molto più pop il biotech, evidenziando l’importanza e anche il carattere geopoliticamente strategico del settore”, spiega Paracchi, riferendosi alla differente capacità dei Paesi di sviluppare, produrre e

distribuire test diagnostici e vaccini in tempi rapidi nel corso dell'emergenza sanitaria. “Il suo impatto è stato talmente dirompente che lo stesso gergo settoriale che caratterizza il settore è diventato più popolare. Questo, di sicuro, ha avuto un effetto positivo a livello culturale, migliorando la relazione con i governi, gli investitori e in generale tutti gli stakeholder del settore”.

Il venture capital nel biotech

Secondo quanto rilevato dai questionari inviati alle imprese, in generale la raccolta del capitale necessario proviene prevalentemente dalle risorse messe a disposizione dalla proprietà: sotto forma di utili non distribuiti e di conferimenti di capitale da parte dei soci. Dai dati raccolti fra il 2017 e il 2020 si registra poi una **crescita di società finanziate da venture capital – private equity e business angel**.

Raccolta di capitale



Fonte: **BioInItaly Report 2022**

Tuttavia, mettendo a confronto il numero di operazioni di finanziamento per Francia e Germania con quello relativo all'Italia, il quadro è desolante: il nostro Paese, infatti, ne esce con le ossa rotte, con un taglio medio degli investimenti per il 2021 di **5 milioni di euro**, che seppure raddoppiato rispetto a quanto visto per il 2020, risulta comunque quasi dimezzato rispetto all'equivalente tedesco e pari a meno di un terzo rispetto a quanto avviene in Francia.

Importo medio degli investimenti per Italia, Francia e Germania

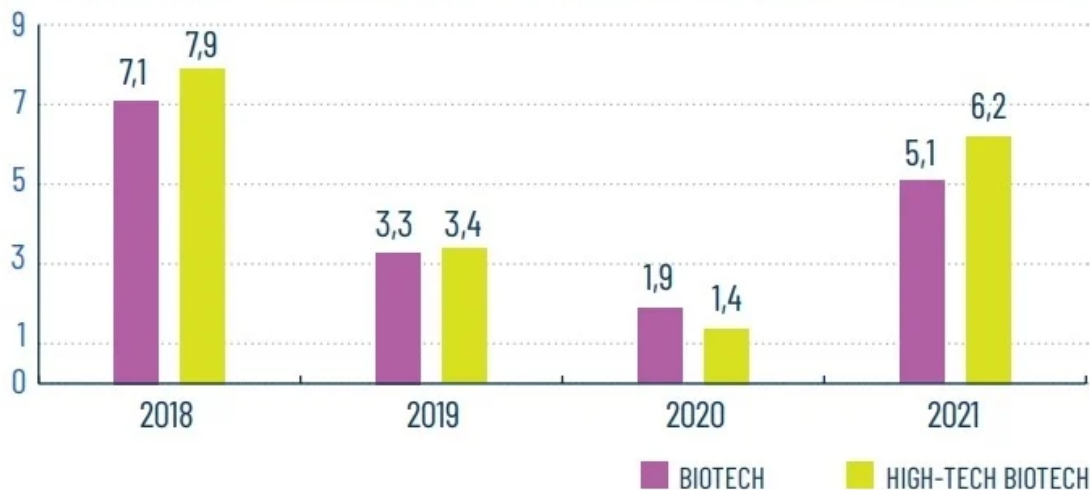
	2018	2019	2020	2021
Italia	7,1	3,3	1,9	5,1
Francia	7,5	8,2	13,4	17,8
Germania	10,4	7,9	16,1	9,0

Fonte dati: per l'Italia AIFI - PwC, per la Francia France Invest, per la Germania BvK, valori espressi in milioni di euro

Fonte: BioInItaly Report 2022

Scendendo nel dettaglio, nel 2021 in Italia sono state registrate 22 operazioni di finanziamento in ambito biotecnologico, per un totale di circa **112 milioni di euro**. “Il dato mi sembra davvero molto incoraggiante, perché se la media si attesta sui 5 milioni di euro, allora vuol dire che ci sono campioni che hanno raccolto circa 10 milioni, un buon investimento di partenza per una impresa biotech”, commenta Paracchi. “Da questi dati arriva un **buon segnale** per il nostro ecosistema”.

Taglio medio degli investimenti per i settori biotech ed high-tech biotech



Fonte: BioInItaly Report 2022

La maggioranza delle operazioni, 16 su 22, corrispondenti al 73%, è avvenuta a favore di **imprese biotech considerate high-tech**, posizionando il settore come tra quelli a più alta tecnologia. In particolare, il taglio medio per investimento nel biotech, che si attesta intorno ai 5 milioni di euro, risulta inferiore al taglio medio per un investimento nel high tech biotech, che ha **superato i 6 milioni di euro** nel 2021.

Il sostegno alle startup

Rispetto alla possibilità di nuovi finanziamenti per le startup biotech, le ultime settimane sono state segnate da due notizie molto importanti per il comparto (e non solo). Il 19 ottobre Angelini Industries ha annunciato il lancio di **Angelini Ventures**, società internazionale di venture capital con investimenti per **300 milioni di euro**. Angelini Ventures creerà e investirà in startup che sviluppino soluzioni e idee innovative negli ambiti della **biotecnologia**, delle scienze della vita e della sanità digitale.

Il 28 ottobre, invece, CDP Venture Capital Sgr ha annunciato il lancio di **Extend**, il Polo Nazionale di Trasferimento Tecnologico interamente dedicato al **settore biofarmaceutico** per lo sviluppo di nuovi approcci terapeutici. Con un investimento complessivo di oltre 55 milioni di euro stanziato dal Fondo di Technology Transfer, di cui oltre 15 milioni direttamente per il Polo Extend e 40 dedicati a sostenere la nascita di nuovi fondi di venture capital specializzati nel settore, CDP Venture Capital mira a realizzare un'infrastruttura a supporto dell'intera filiera di trasferimento tecnologico, attraverso la creazione di Poli Nazionali di Trasferimento Tecnologico distribuiti sul territorio. Il Polo Extend parte con una dotazione complessiva di **oltre 23 milioni di euro**, sottoscritti da CDP Venture Capital (15 milioni) e dai partner e co-investitori **Evotec**, società tedesca leader a livello mondiale per servizi di integrated drug discovery, e Angelini Ventures.

“In Italia, è molto più probabile che il nostro Elon Musk, il nostro Mark Zuckerberg o Sergey Brin, siano scienziati nel campo delle biotecnologie, piuttosto che un digital guy o una digital lady”

Notizie che seguono l'annuncio da parte di Indaco Venture Partners SGR, operatore indipendente italiano di venture capital, del primo **closing** a **95 milioni di euro** del nuovo fondo **Indaco Bio**, dedicato al **biotech** e al pharma. La strategia del fondo prevede sia il supporto alle nuove startup early stage, nate dai laboratori di ricerca scientifica, che il finanziamento delle series A e successive. Hanno partecipato alla raccolta CDP Venture Capital SGR, attraverso il fondo di Technology Transfer, il Fondo Europeo per gli Investimenti (FEI),

Intesa Sanpaolo, Quaestio SGR e Inarcassa. La raccolta di capitali prosegue con l'obiettivo di raggiungere una dotazione di 150 milioni.

“Queste sono tutte notizie straordinariamente positive, che vanno nella giusta direzione. La sensibilità di CDP verso il biotech sta crescendo, confermando la centralità del settore”, commenta Paracchi. “In Italia, è molto più probabile che il nostro Elon Musk, il nostro Mark Zuckerberg o Sergey Brin, siano scienziati nel campo delle biotecnologie, piuttosto che un digital guy o una digital lady. Questo settore è molto più strategico di quanto sia stato concepito finora”, ribadisce l'imprenditore. “Quando è nata Genenta, non c'era neanche un VC che si occupava di biotech in Italia, mentre oggi ce ne sono tanti. È chiaro che devono ancora dimostrare di essere capaci di ottenere dei ritorni economici, ma intanto esistono. Si fanno le ossa, faranno errori, faranno cose buone, bruceranno soldi, ma qualcosa di buono verrà sicuramente fuori”.

TUTTE LE STARTUP BIOTECH IN ITALIA (IN AGGIORNAMENTO)

Di seguito trovate un elenco delle startup e PMI biotech mappate da *StartupItalia*. Nella filosofia della nostra redazione, è una lista e non una classifica e, soprattutto, si tratta di un articolo aperto perciò aspettiamo le vostre segnalazioni: scriveteci alla nostra mail redazione@startupitalia.eu per aiutarci a renderla sempre più esaustiva.

AAVANTGARDE BIO – Startup biotech in fase clinica basata su validate piattaforme proprietarie di vettori virali adeno-associati (AAV) per il trasferimento di geni di grosse dimensioni coinvolti in malattie ereditarie della retina.

ALIA THERAPEUTICS – La sua mission è lo sviluppo di trattamenti innovativi per malattie genetiche incurabili utilizzando l'editing genomico. Alia Therapeutics è stata fondata da un gruppo di ricercatori del CIBIO, il Dipartimento di biotecnologie dell'Università di Trento, che hanno migliorato le tecnologie CRISPR, il cuore della piattaforma impiegata dalla startup.

ALLELICA – È una software e research company con la missione di democratizzare l'accesso al clinical-grade Polygenic Risk Score. Si presenta come la prima azienda ad aver sviluppato un Software as a Service e un'infrastruttura on-premise per consentire al laboratorio di

genetica clinica di eseguire Polygenic Risk Score analysis. La missione di Allelica è quella di ridurre la sofferenza umana grazie al potere della genomica.

ALTHEIA SCIENCE – La sua pipeline sfrutta strumenti terapeutici pionieristici per le malattie autoimmuni e il cancro. L'approccio di Altheia Science intende modificare drasticamente la storia naturale delle malattie ad alto impatto clinico nell'autoimmunità e nel cancro, modulando l'espressione della proteina PD-L1, ottenendo benefici tangibili e duraturi per ciascun paziente.

ATHENA GREEN SOLUTION – Spin-off non partecipato di Cnr e Università di Messina, che ha messo a frutto il know-how sviluppato nell'ambito del progetto [ArgiNaRe](#). [Athena Green Solution](#) ha messo a punto una tecnologia per sfruttare il potenziale di biodegradazione dei batteri al fine di bonificare terreni e acque inquinate da petrolio, e non solo.

BIOENUTRA – È un'impresa innovativa specializzata nell'estrazione naturale di polifenoli con le più moderne biotecnologie. La missione di [Bioentra](#) è migliorare lo stile di vita dell'uomo grazie allo sviluppo di prodotti ottenuti da matrici naturali, nonché valorizzare le antiche coltivazioni dell'area del Salento, della Costa Jonica pugliese e delle colline della Bassa Murgia tarantina.

BGREEN TECHNOLOGIES – Il suo obiettivo è quello di promuovere la transizione verso processi industriali più sostenibili, relativi a diversi settori produttivi: food & feed, green chemistry e cosmetico.

BIOGENERA – È una società che opera nel settore delle biotecnologie farmaceutiche, specializzata nella ricerca e sviluppo di nuovi farmaci biotecnologici personalizzati a DNA per il trattamento di patologie gravi. Biogenera ha concluso con successo un round di finanziamento su [CrowdFundMe](#).

BIOMIMX® – Sviluppa piattaforme basate sugli Organi-su-Chip (OoC) per generare modelli in-vitro predittivi e avanzati di funzioni di organi umani e patologie, con il fine di testare l'efficacia e la tossicità di nuovi prodotti farmaceutici. La tecnologia chiave della piattaforma è proprietaria, chiamata uBeat®, consente la replica funzionale del tessuto umano applicando un protocollo di stimolazione meccanica controllato ai costrutti cellulari 3D. Le cellule umane, primarie o staminali, sono

coltivate

all'interno di dispositivi miniaturizzati "battenti" definiti come "Organis-chip battenti".

BIOVECBLOK – Spin-off dell'Università degli Studi di Camerino, il cui obiettivo è lo sviluppo di soluzioni innovative e naturali per il controllo delle zanzare.

BRAINDTECH – Si concentra sulla diagnosi precoce e il monitoraggio di malattie neurologiche e neurodegenerative nelle biopsie liquide, sulla base di miRNA da microvescicole microgliali.

BOREA THERAPEUTICS – Ha sviluppato una piattaforma di terapia genica grazie alla quale i vettori virali derivanti da virus adeno-associati (AAV) vengono modificati chimicamente in modo da alterarne strategicamente il tropismo, per targettare in vivo solo i tessuti di interesse clinico, operando su due principi chiave: selettività del trasferimento genico e riduzione della dose di vettore necessaria al raggiungimento dell'effetto terapeutico.

CELLPLY – È specializzata in soluzioni pionieristiche nel campo della bio ingegneria medica. Lo scorso dicembre CellPly ha annunciato di aver chiuso un **round** complessivo da 2 milioni di euro per portare sul mercato una soluzione analitica per lo sviluppo di terapie cellulari in oncologia.

DIAMANTE – Nata da ricercatrici dell'Università di Verona, Diamante è focalizzata nello sviluppo di soluzioni terapeutiche innovative per malattie autoimmuni, basate sull'utilizzo di peptidi prodotti in pianta e sull'approccio dell'induzione di tolleranza. Lo scorso settembre ha registrato un **aumento di capitale** da 350 mila euro.

DND BIOTECH – Ha messo a punto un sistema capace di studiare e accelerare i processi di biodegradazione dei contaminanti organici. Combinando robotica, dispositivi wireless e biotecnologie, **DND Biotech** è in grado di fornire un innovativo servizio di biorisanamento a costi molto competitivi e basso impatto ambientale. La tecnologia è già stata testata con successo su idrocarburi, IPA e PCB, e ora si stanno focalizzando sulla degradazione di pesticidi e contaminanti emergenti (PFAS E FANS).

ENGENOME – La sua missione è fornire i report genomici più accurati per la diagnosi e il trattamento delle malattie genetiche. L'azienda fornisce servizi di bioinformatica per l'analisi e

l'interpretazione dei dati NGS in setting clinici e di ricerca attraverso tecnologie software innovative e un'ampia esperienza nel campo della genomica. enGenome è stata selezionata tra le 65 startup e PMI europee vincitrici della prima call del 2021 dello European Innovation Council (EIC) Accelerator.

ERYDEL – È specializzata nello sviluppo di prodotti somministrati attraverso i globuli rossi dei pazienti. EryDex System (EDS) sta completando le ultime fasi di sviluppo per il trattamento dell'Atassia Telangiectasia (AT), una malattia neurodegenerativa rara, per la quale attualmente non ci sono cure. EryDel ha ricevuto il premio come migliore startup del 2018 da StartupItalia.

EXO LAB ITALIA – Utilizza nanovesicole vegetali (PDNVs) da frutta, vegetali e piante officinali provenienti da agricoltura bio, nei seguenti ambiti di applicazione: integrazione alimentare, cosmesi e drug-delivery. I PDNVs sono dei nano-shuttle che trasportano l'intero fitocomplesso della pianta da cui derivano e possono anche essere caricati con composti bioattivi e farmaci. Sfruttando la loro biodisponibilità elevata, Exo Lab ha messo a punto un processo di produzione industriale e flessibile.

GALATEA BIOTECH – L'attuale obiettivo di Galatea Biotech è la produzione di bioplastiche in PLA (acido polilattico) completamente biodegradabili e compostabili, nonché di altre bioplastiche che siano 100% biodegradabili e 100% compostabili. Il fulcro della tecnologia è lo sviluppo di un microrganismo in grado di convertire direttamente gli zuccheri presenti nelle biomasse di partenza in PLA.

GENESPIRE – Il suo obiettivo è curare i pazienti affetti da gravi condizioni mediche con terapie geniche di nuova generazione basate sulle proprie piattaforme proprietarie di vettori lentivirali avanzati. La sua rivoluzionaria tecnologia "immune-shielded" (ISLV) consente l'innovativa applicazione in vivo di vettori lentivirali nel fegato. Sviluppa ulteriormente terapie geniche ex vivo combinando i vettori lentivirali integrasi difettivi con l'editing genetico (IDLV-GE) per un'elevata efficacia e un inserimento mirato e versatile dei geni terapeutici nelle cellule del sangue.

GENOMEUP – Startup attiva nel settore digital biotech. La sua missione è quella di essere la piattaforma di riferimento globale a supporto della decisione clinica dedicata ad ospedali, laboratori, centri di ricerca e farmaceutiche, per accelerare i tempi di diagnosi, migliorare

la cura dei pazienti e fornire conoscenze per la prevenzione sanitaria, il tutto in meno di 24h. Lo scorso febbraio ha annunciato la chiusura di un **round** di investimento da 1,1 milioni di euro.

HEQET THERAPEUTICS – Startup torinese, spin-out biotecnologico del King's college di Londra, attiva nel campo della medicina rigenerativa. Lo scorso marzo ha chiuso un **round** di investimento di serie A da 8 milioni di euro.

IAMA THERAPEUTICS – Nasce dall'esperienza dei gruppi di ricerca Brain development and disease e Molecular modeling and drug discovery dell'Istituto italiano di Tecnologia (IIT) di Genova. La startup sta sviluppando approcci terapeutici innovativi nel campo delle disfunzioni del neurosviluppo. Lo scorso marzo ha chiuso un **round** di finanziamento da 8 milioni di euro.

IODO – Possiede una tecnologia in grado di produrre “drug carriers” ad alto contenuto tecnologico tramite CO2 super critica. L'obiettivo è di fornire l'incapsulamento di principi attivi in carriers con caratteristiche innovative rispetto ai prodotti attualmente in commercio o in via di sviluppo su scala di laboratorio. Oltre al ventaglio di prodotti di base (carriers personalizzati), i clienti che vogliono testare una nuova molecola, potranno effettuare test di fattibilità e incapsulamento nelle molecole carriers.

KITHER BIOTECH – Azienda torinese biofarmaceutica, spin-off dell'Università degli Studi di Torino, focalizzata sullo sviluppo di nuove terapie per le malattie respiratorie rare. Lo scorso marzo ha chiuso un **round** di finanziamento di serie B da 18,5 milioni di euro.

LIGHTHOUSE BIOTECH – Propone un approccio all'avanguardia per contare ed estrarre dai campioni di sangue cellule tumorali circolanti (ctc) senza doverle marcare, ma sfruttando il loro alterato metabolismo in modo da poterle archiviare vitali e immutate in biobanche o utilizzarle in colture cellulari o per analisi di Dna e proteine. Tutte le cellule del sangue vengono inserite in goccioline e, grazie al sistema di microfluidica brevettato dal team, quelle contenenti le cellule tumorali diventano rilevabili in quanto il metabolismo alterato porta all'acidificazione della gocciolina stessa, e l'innovativo circuito consente di separarle estraendo senza danno la singola cellula dalla goccia tramite un impulso elettrico.

LIPOGEMS – Realtà attiva nel settore della medicina rigenerativa e delle tecnologie mediche per la processazione del tessuto adiposo per

uso autologo. Ha brevettato un device e una tecnica che rappresentano il “game changer” nella terapia dell’osteoartrite, una delle più diffuse malattie invalidanti al mondo.

NANOPHORIA – Sta sviluppando una piattaforma versatile non virale per la somministrazione di farmaci basati su nanoparticelle inorganiche. Il primo prodotto dell’azienda è un trattamento in fase preclinica per l’insufficienza cardiaca con frazione di eiezione ridotta (HFrEF), una sindrome cronica che colpisce milioni di persone in tutto il mondo. La società è uno spin-off del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr). Lo scorso maggio ha raccolto 3,5 milioni di euro in **finanziamenti** seed.

NEPHRIS – Società biotech dedicata alla cura delle malattie renali croniche. Lo scorso aprile Nephris ha raccolto 3 milioni di euro in **finanziamenti** iniziali per sviluppare nuove terapie per la nefropatia diabetica, una complicanza del diabete.

NOVAICOS – Lavora su soluzioni innovative contro l’erosione ossea, con particolare attenzione all’osteoporosi. L’obiettivo è sviluppare nuovi composti attivi nell’inibire il riassorbimento osseo

PEPTITECH – Startup con la mission di sviluppare farmaci per patologie neurologiche e neurodegenerative.

PLANTAREI BIOTECH – Il suo core business sono le biotecnologie e il technology transfer, ossia il trasferimento tecnologico della produzione di botanicals, prodotti derivati da piante e residui alimentari che hanno un’azione salutistica, utilizzati nella cosmesi, nella nutraceutica e nella farmaceutica.

POSTBIOTICA – Con l’obiettivo di ricercare l’innovazione nella natura per metterla a disposizione del benessere delle persone, **Postbiotica** ha ideato un nuovo processo di fermentazione chiamato PBTech®. Grazie alla sua tecnologia brevettata PBTech®, l’impresa è in grado di effettuare la fermentazione naturale dei batteri e produrre i postbiotici da ceppi diversi, già pronti per i diversi usi.

PROMETHEUS – Realizza e vende soluzioni per la medicina rigenerativa veterinaria e umana. Prometheus ha realizzato Ematik, una linea di prodotti per la medicina veterinaria, basati sull’ utilizzo dei derivati ematici (PRP – Plasma Ricco di Piastrine) per la rigenerazione cellulare e dei tessuti.

REACT4LIFE – Ha l'ambizione di trasformare la promessa della ricerca biomedica, come la comprensione delle malattie e lo sviluppo di terapie personalizzate, in benefici concreti per la società. I ricercatori possono contare su una nuova tecnologia abilitante per ricreare la biologia umana in laboratorio: **MIVO®** (Multi In Vitro Organ), l'organ-on-chip brevettato da React4life, in grado di ospitare e coltivare cellule o tessuti biologici umani 3D in condizioni fluidodinamiche come in vivo, superando i limiti dei saggi pre-clinici attuali, riducendo al contempo l'uso della sperimentazione animale. Questo sistema microfisiologico d'avanguardia, premiato come Best Health Tech 2021 dalla Commissione Europa, grazie al suo design e all'integrabilità dei suoi componenti, è in grado di replicare i processi e le connessioni del corpo umano, potendo ospitare al suo interno differenti organi collegati tra loro.

SIBYLLA BIOTECH – Spin-off nato da una collaborazione tra l'Istituto nazionale di fisica nucleare, l'Università di Trento e l'Università degli Studi di Perugia, a ottobre ha annunciato la chiusura di un **finanziamento** da 23 milioni di euro. Sibylla Biotech sta sviluppando molecole che degradano le proteine coinvolte in gravi patologie. Tali composti sono progettati per interferire con il processo di ripiegamento della proteina selezionata, legandosi agli stati intermedi di ripiegamento della stessa. E' un approccio altamente differenziato nel campo della degradazione delle proteine, in grado di studiare una gamma di bersagli precedentemente inaccessibili.

SPHERA ENCAPSULATION – È dedicata esclusivamente alla ricerca e sviluppo nel campo dell'incapsulazione sostenibile. Proprio per questo ha scelto di sviluppare microcapsule e microsferi biodegradabili e biocompatibili.

#BIOTECH #COVERSTORY #VIAGGIO-IN-ITALIA

Iscriviti alla newsletter di SI