

ESISTE LA TECNOLOGIA DI BIO-ON?

L'esistenza di un mercato consolidato dove si scambiano brevetti e licenze (market for idea) consente di scambiare conoscenza in alternativa alla vendita diretta di impianti o di prodotti. La creazione di valore derivante dall'impiego e dallo sfruttamento di valori intangibili impone la sperimentazione e la pratica di nuovi modelli di business dove la vendita di brevetti o la concessione di licenze sono la piattaforma intorno alla quale si pianifica e si sviluppa l'attività d'impresa.

Le imprese nuove fondate da scienziati, "outlier", dipendenti di imprese esistenti, tentano l'avventura della valorizzazione di opportunità e di risorse inutilizzate in loro possesso licenziando a terzi l'uso per l'impiego industriale o commerciale.

I modelli di business fondati su una tecnologia innovativa impiegano quindi l'opzione di licenziare il KH a favore di un numero elevato di potenziali utilizzatori, intermedi o finali.

Il punto essenziale sotto il profilo accademico, ma soprattutto sotto il profilo pratico, riguarda la fruibilità più o meno lontana dell'impiego della conoscenza in un processo o in un prodotto.

L'entrata sul mercato di un numero crescente di nuove imprese, che fanno leva sulla tecnologia per la realizzazione di una business idea, stimola nuove e più puntuali risposte circa il valore reale della tecnologia e sulla capacità di trasferimento e di assorbimento di valori intangibili.

Partendo da questo tema la domanda banale che di solito viene rivolta da interlocutori di varia estrazione è la seguente: "*C'è la tecnologia?*"

Un quesito più puntuale sarebbe più corretto e aiuterebbe a fornire una risposta, ad esempio: "A quale stadio dell'evoluzione della tecnologia siamo nel caso di specie oggetto dell'indagine?". La risposta consente di collocare il quesito in uno spettro evolutivo che fornisca un riscontro più documentato. C'è differenza fra l'idea brillante e i primi esperimenti di laboratorio o di officina e le prove successive da superare per passare dall'invenzione, all'innovazione, alla "*proof of concept*", al prototipo, ai vari problemi da risolvere quando si passa a scale diverse di attività, quindi alla commercializzazione.

La tecnologia evolve per fasi successive di messa a fuoco e di messa a punto.

Per chiudere una digressione, forse troppo lunga, per rispondere al quesito su esposto, si deve valutare lo stato della tecnologia, il suo peso specifico, andando a ritroso per valutare i passi e i risultati compiuti da una parte e pianificare la strada per il futuro, valutando la distanza che separa dalla prova di mercato.

Chi esegue analisi bibliometriche va a caccia di "*small beauties*", cioè di conoscenze dimenticate, messe da parte, fino a quando qualche outsider non le ripesca dal letargo, ovvero uno scatto di conoscenza di qualche innovatore porta ad un innalzamento di fattibilità scientifica o tecnica.

Un'analisi ordinata di segnali e di evidenze, ancorché apparentemente deboli, consente di fornire una risposta meno elementare al quesito a cui ci interessa rispondere. La tecnologia non sta ferma e la verifica del suo stato è utile, fra altro, per valutarne il valore già cumulato, attraverso i risultati raggiunti.

Quanto precede si può applicare, ad esempio, al caso Bio On, rispetto al quale possiamo pensare una valutazione sull'esistenza della tecnologia e del suo valore.

Il primo esperimento sulla produzione di plastica da derivanti da zucchero è databile nel 1926 da parte del francese Lemoine, una innovazione dimenticata, poi ripresa successivamente da vari scienziati. Saltando vari passaggi (spesso il ricercatore pubblica le sue scoperte, ma non brevetta), troviamo dopo molti anni, all'inizio di questo secolo, uno scienziato americano (Jian Yu – Univ. of Hawaii at Manoa) che registra una serie di brevetti.

L'Università delle Hawaii è titolare di brevetti e concede una licenza esclusiva alla società Bio-On, attraverso quattro brevetti successivi dall'inizio degli anni 2000). Di conseguenza, la tecnologia è pre-esistente e acquisita al momento della nascita dell'impresa, c'è un palinsesto tecnologico generato e formato da altri, acquisito tramite licenze e contratti. Tale condizione riduce i rischi di affermazione e di fattibilità in modo sostanziale, un dato immediatamente percepibile da chi si

occupa della valutazione della tecnologia.

Queste informazioni sulla società Bio-On sono facilmente rintracciabili nel documento pubblico di ammissione alla quotazione in Borsa (p. 27). Infatti, al momento della costituzione dell'azienda, Bio On è già titolare di brevetti, acquisiti dall'Università di Manoa (Hawaii). Quindi il rischio della non fruibilità della tecnologia è sostanzialmente ridotto attraverso la "proof of concept" messa a punto da terzi e appropriata attraverso un contratto (licensing-in). I miglioramenti successivi, aggiuntivi ed idiosincratici, consentono poi di licenziare la conoscenza ad agenti economici terzi (licensing-out).

La notizia sui brevetti e sulla titolarità della proprietà intellettuale è di facile riscontro. L'Università della Hawaii ha in seguito continuato a fornire KH a Bio On sul disegno del processo industriale. All'Università delle Hawaii si sono aggiunte varie unità di ricerca italiane ed europee in ordine all'implementazione della tecnologia.

Può valere la pena di rilevare che a seguito della licenza, nella fattispecie del contratto di ricerca successivo per la costruzione di un impianto pilota sperimentale, progettato dall'Università di Hawaii, viene costruito un impianto a Minerbio, per produrre PHA da impiegare nelle campionature. L'esistenza e il funzionamento dell'impianto è documentato alle pagine 41 e 42 del documento per l'ammissione alla quotazione di Borsa (vedi anche foto pp. 41 e 42), viene visitato da decine di persone per mostrarne il funzionamento e sono registrati innumerevoli servizi televisivi con troupe da tutto il mondo. Questo prototipo è alla base del disegno dell'impianto da 1000 Ton. di Castel San Pietro ed è tutt'oggi in funzione.

Sia la tecnologia di prodotto sia la tecnologia di processo hanno quindi solide condizioni abilitanti pregresse.

Sulla scia di queste licenze si sono quindi sviluppati dei brevetti applicativi (*circa 100 con estensioni a scala mondiale*), superando i processi di selezione sottostanti richiesti da parte delle istituzioni preposte. Di seguito sono state ottenute certificazioni da parte di enti internazionali preposti alla valutazione di qualità dei prodotti, ottenuti in impianti di piccola scala. Informazioni tutte riscontrabili da parte di un qualunque analista di medio lignaggio (vd. Documento di ammissione).

Alla banale richiesta "La tecnologia c'è?" si può quindi rispondere in modo non dilettantesco, o malevolo, con un sì. Bio-On era fruitore di una tecnologia nota, implementata da altri scienziati e ricercatori, attraverso la licenza esclusiva concessa, e fatto salva l'addizione di nuovi brevetti successivi in nome proprio.

Se si vuole ulteriormente indagare sulla questione tecnologia si potrebbe andare all'accusa di *Quintessential* che l'impianto di Castel San Pietro non funziona. Potrebbe bastare la risposta di un'operaia di Bio-On: "Ogni fabbrica ha bisogno di tempo per arrivare a regime, questa era ancora all'inizio della sua attività, crediamo che valga la pena di darle un'occasione" (*Raffaella Forti, La Repubblica, 24 dicembre 2019*). Nella valutazione di una tecnologia di processo, un'operaia è più immediatamente puntuale rispetto a speculatori e uomini di finanza.

In sintesi, fin dall'origine l'azienda ha avuto a disposizione un patrimonio tecnologico maturato dal 1926 fino ai primi anni 2000.

L'argomento di *Quintessential*, in una prospettiva di economia della tecnologia o di valore della tecnologia è quindi infondato per palese ignoranza o peggio, per speculazione.

Questi fatti tutti registrano l'esistenza di un patrimonio tecnologico emergente, con un semplice resoconto ordinato e diligente, senza necessità di analisi minuziose da parte di specialisti di settore. Di conseguenza, chi non ha riscontrato questi fenomeni è negligente o in malafede.

DALLA RELAZIONE DELLA CURATELA AL TRIBINALE DELLE IMPRESE DI BOLOGNA del 16 MARZO 2020 (estratto)**3. IL PATRIMONIO IP (INTELLECTUAL PROPERTY)**

Come accennato in precedenza, Bio-on è una *Intellectual Property Company* innovativa, il cui valore principale risiede nel patrimonio immateriale costituito da brevetti, domande di brevetto, marchi, domande di marchio, *know-how*, conoscenze tecnologiche, il cui modello di *business* è incentrato sulla concessione di licenze di tecnologia utilizzate sia per la produzione di biopolimeri PHAs attraverso impianti di fermentazione sia per le relative applicazioni di mercato, ossia la trasformazione dei PHAs prodotti in formulazioni adatte a servire i diversi mercati e settori con la creazione di prodotti finiti.

All'interno del Patrimonio IP di Bio-on è necessario distinguere fra:

- i)* **Portafoglio brevetti**
- ii)* Portafoglio marchi
- iii)* Portafoglio *domain names*

Analizziamo il **PORTAFOGLIO BREVETTI**

3.1 Portafoglio brevetti.

Bio-on è titolare (o assegnataria esclusiva da parte dell'Università delle Hawaii) di molteplici titoli di privativa brevettuali, sia con riferimento a processi produttivi sia con riferimento a brevetti di prodotto, tra i quali occorre distinguere:

- brevetti concessi e pubblicati, accessibili da tutti tramite banche dati (tra cui *Espacenet*, *query* Bio-on):

1. <u>Using cell debris generated from PHA recovery for enhanced cell growth</u>					
Inventor: YU JIAN [US]	Applicant: BIO ON S R L [IT] CO PRO B COOP PRODUTTORI BIETICOLI SOC COOP AGRICOLA [IT]	CPC: C12P7/625	IPC: C12P7/62	Publication info: PL2488653 (T3) 2014-03-31	Priority date: 2009-10-16
2. <u>BIOCOMPATIBLE POLYMERIC NANOPARTICLES CONTAINING FUNCTIONAL METAL NANOSTRUCTURES, PREPARATION PROCESSES, AND RELATED USES IN DIAGNOSTIC AND/OR THERAPEUTIC FIELDS</u>					
Inventor: COMES FRANCHINI MAURO [IT]	Applicant: BIO ON S P A [IT]	CPC: A61K47/6935 A61K49/1824 A61K49/1857 (+4)	IPC: A61K49/18 A61P35/00	Publication info: US2019224345 (A1) 2019-07-25	Priority date: 2016-06-29
3. <u>METHOD FOR BIOREMEDIATION OF WATERS CONTAMINATED WITH HYDROCARBONS</u>					
Inventor: LUCREZIA GENOVESE [IT] SIMONE BEGOTTI [IT] (+1)	Applicant: BIO ON S P A [IT]	CPC: B09C1/002 B09C1/08 B09C1/10 (+7)	IPC: A62D3/02 B09C1/00 B09C1/08 (+7)	Publication info: BR112019005661 (A2) 2019-06-04	Priority date: 2016-09-26
4. <u>COMPOSITIONS COMPRISING POLYESTERS OF BIOLOGICAL ORIGIN AND BIOCOMPATIBLE INORGANIC COMPOUNDS, AND USES THEREOF IN THE COSMETIC FIELD</u>					
Inventor: ROVERI NORBERTO [IT] LELLI MARCO [IT] (+3)	Applicant: BIO ON S P A [IT]	CPC: A61K2800/412 A61K2800/522 A61K2800/805 (+10)	IPC: A61K8/02 A61K8/24 A61K8/85 (+2)	Publication info: US2019159997 (A1) 2019-05-30	Priority date: 2016-05-10
5. <u>POLYHYDROXYALKANOATES FOR USE IN THE PREVENTION OF COLORECTAL CANCER</u>					
Inventor: COMES FRANCHINI MAURO [IT] SAETTONI PAOLO [IT] (+3)	Applicant: BIO ON S P A [IT]	CPC: A61K31/765 A61P35/00	IPC: A61K31/765 A61P35/00	Publication info: WO2019175725 (A1) 2019-09-19	Priority date: 2018-03-12

BORTOLINI OLGA [IT] MASSI ALESSANDRO [IT] (+2)	BIO ON S P A [IT]	C08J2367/04 C08J3/092 C08L67/04 (+1)	C08J3/09 C08L67/04 C09D167/04	WO2019102395 (A1) 2019-05-31	date: 2017- 11-23
7. PROCESS FOR PRODUCING LEVULINIC ACID					
Inventor: CONTI FABIO [IT] BEGOTTI SIMONE [IT] (+1)	Applicant: BIO ON S P A [IT]	CPC: C07C51/00 C07C51/44 C07C59/185 (+4)	IPC: C07C51/44 C07C59/185 C07C59/347 (+1)	Publication info: WO2018235012 (A1) 2018-12-27	Priority date: 2017- 06-21
8. COSMETIC COMPOSITION COMPRISING A BIODEGRADABLE POLYESTER AND AN OILY PHASE					
Inventor: SAETTONI PAOLO [IT] COMES FRANCHINI MAURO [IT]	Applicant: BIO ON S P A [IT]	CPC: A61K2800/412 A61K8/025 A61K8/0279 (+7)	IPC: A61K8/02 A61K8/85 A61K8/92 (+5)	Publication info: WO2018178899 (A1) 2018-10-04	Priority date: 2017- 03-30
9. PROCESS FOR RECOVERING AND PURIFYING POLYHYDROXYALKANOATES FROM A CELL CULTURE					
Inventor: SIMONE BEGOTTI [IT]	Applicant: BIO ON S P A [IT]	CPC: C08G63/06 C08G63/89 C08G63/90 (+1)	IPC: C08G63/90 C12P7/62	Publication info: BR112016001837 (A2) 2017-08-01	Priority date: 2013- 07-30
11. COMPOSITION COMPRISING AT LEAST ONE BIODEGRADABLE POLYMER AND AT LEAST ONE PLASTICISER					
Inventor: PAOLA FABBRI	Applicant: BIO ON S R L [IT]	CPC: C08K5/0016 C08K5/12 C08L67/04 (+3)	IPC:	Publication info: ZA201408403 (B) 2016-09-28	Priority date: 2012- 04-17
12. PROCESS FOR PRODUCING MICROBIAL COPOLYESTERS FROM SUCROSE-CONTAINING FEEDSTOCKS					
Inventor: JIAN YU	Applicant: BIO ON S R L [IT]	CPC: C12P7/625	IPC:	Publication info: ZA201403376 (B) 2016-08-31	Priority date: 2011- 11-17

- domande di brevetto non ancora pubblicate - *patent pending*, tra cui:

	Settore	data di deposito (primo deposito)
1	PHA nel settore medicale	27 giugno 2018
2	PHA nel settore medicale	26 luglio 2018
3	PHA nel settore medicale	6 settembre 2018
4	PHA nel settore medicale	6 settembre 2018
5	PHA nel settore elettronica organica	28 novembre 2018
6	PHA nel settore medicale	19 dicembre 2018
7	PHA nel settore elettronica organica	27 dicembre 2018
8	PHA nel settore agroalimentare	14 febbraio 2019
9	PHA nel settore cosmetico	19 marzo 2019
10	PHA nel settore delle sigarette	31 maggio 2019
11	PHA nel settore delle sigarette	15 luglio 2019
12	PHA nel settore delle sigarette	2 agosto 2019

In totale, ad oggi, i titoli di privativa brevettuale risultano suddivisi tra 26 c.d. famiglie brevettuali (incluse le domande di deposito nel corrente anno 2019 ed i brevetti posseduti in licenza esclusiva) che danno origine ad oltre 100 titoli di privativa brevettuale. Unitamente al *know-how* sviluppato da Bio-on e dai suoi ricercatori negli anni, il patrimonio brevettuale della Società costituisce un *asset* strategico e di primario valore, considerando che alcuni brevetti sono già stati concessi in licenza e potranno generare ricavi (*entry fee* e *running royalty*) oltre a quelli già incassati da Bio-on, mentre altri costituiscono *asset* non ancora oggetto di accordi di licenza oppure di cessione a titolo definitivo e, dunque, anch'essi potenzialmente forieri di ricavi (*entry fee* e *running royalty*).

In relazione al patrimonio IP, la Società è assistita dallo Studio Barzanò & Zanardo, *leader* nel settore della tutela della proprietà intellettuale, che si occupa della stesura delle domande di brevetto in ausilio alla Società ed ai suoi ricercatori, nonché degli adempimenti correlati alla gestione del portafoglio brevetti, incluse valutazioni del medesimo.

DAL DOCUMENTO DI AMMISSIONE pag. 27 ottobre 2014

Link documento di ammissione AIM (<http://www.bio-on.it/documento-ammissione.php>)

4.1.7 Rischi connessi con la stipula di contratti di ricerca e sviluppo con l'Università delle Hawaii

L'Emittente ha sviluppato la bio plastica PHA e il proprio processo produttivo sulla base di alcuni studi compiuti dal Dr. Yu dell'Università delle Hawaii, che è titolare dei relativi 2 brevetti, concessi negli Stati Uniti d'America e in Cina, Malesia, Taiwan, Singapore, Giappone, Corea del Sud e Hong Kong (brevetto allo stato di domanda).

L'estensione territoriale della tutela accordata dai brevetti registrati dall'Università delle Hawaii è limitata esclusivamente a quei Paesi in cui sono attualmente registrati o in cui è stata depositata una domanda di brevetto, non essendo ora possibile estendere ulteriormente la protezione, essendo spirati tutti i relativi termini. Pertanto, se quanto oggetto dei brevetti registrati o depositati dall'Università delle Hawaii venisse

replicato al di fuori dei territori di concessione e di deposito, la tutela brevettuale non potrebbe essere invocata e terzi potrebbero liberamente sfruttare tali trovati, senza che nulla sia dovuto all'ente americano.

Al fine di consentire all'Emittente di sviluppare la propria ricerca, l'Università delle Hawaii ha concesso a quest'ultima una licenza esclusiva a tempo indeterminato dei 2 brevetti americani (pertanto validi esclusivamente negli Stati Uniti d'America), mentre i brevetti concessi o pendenti nei Paesi dell'area asiatica sono attualmente dati in licenza esclusiva ad una società terza, che sta, pertanto, conducendo autonomamente le proprie ricerche.

Alla luce di quanto precede, vi è il rischio che le informazioni esplicitate nei brevetti registrati o depositati dall'Università delle Hawaii siano sfruttate da terzi in territorio diverso da quelli in cui l'ente americano può vantare la tutela brevettuale, essendo, pertanto, assai limitata la possibilità di quest'ultimo di contestarne lo sfruttamento. Sotto altro profilo, nonostante i brevetti concessi o depositati da Bio-On siano sostanzialmente indipendenti rispetto a quelli registrati dall'Università delle Hawaii, non si può escludere che l'Università delle Hawaii receda dal contratto di licenza stipulato con l'Emittente, causando effetti negativi sulla capacità di Bio-On di condurre il proprio *business*, pur tenendo presente che l'impatto sul *business* condotto da Bio-On potrebbe essere assai limitato, poiché i trovati brevettati dall'Emittente proteggono, perlopiù, procedimenti diversi da quelli oggetto dei brevetti di titolarità dell'ente americano. PUBBLICATO OTTOBRE 2014

DAL DOCUMENTO DI AMMISSIONE pag. 41-42-43 ottobre 2014

Processo produttivo dell'Emittente

Bio-On opera su scala pre-industriale, con un impianto pilota nel sito di Minerbio (Bologna) che riproduce tutta la sequenza delle operazioni unitarie, dalla preparazione delle materie prime alla fermentazione e dal recupero al trattamento, necessarie per produrre i PHAs. Trattasi, di fatto, di un impianto industriale che viene utilizzato per produrre quantitativi di prodotto necessari per le attività di ricerca applicata sui materiali e relative formulazioni, per testare e sviluppare nuove tecnologie a partire da diversi substrati (materie prime fermentabili) e come riferimento per la progettazione degli impianti industriali che saranno costruiti sulla base della tecnologia e del *know-how* di Bio-On.

Tale impianto è dotato, in particolare, di una unità di fermentazione per la produzione di PHA da 1.600 litri, una unità di *recovery*, capace di estrarre PHA, ed una unità di essiccazione con la quale si ottiene la polvere bianca di PHA (con il *brand* commerciale Minerv PHA) pronta per essere utilizzata od ulteriormente trasformata.



In particolare la bio plastica realizzata nell'impianto pilota di Minerbio è ottenuta dall'azione di ceppi batterici selezionati da Bio-On con alcuni substrati di origine biologica, fra cui in particolare gli scarti della barbabietola e canna da zucchero. Alla Data del Documento di Ammissione Bio-On ha altresì messo a punto una nuova tecnologia per l'ottenimento di bio plastica dal glicerolo.



Con particolare riferimento ai substrati utilizzati da Bio-On ai fini della produzione di PHA:

1. (i) per quanto riguarda la barbabietola da zucchero, l'utilizzo di questo substrato non influisce sulle produzioni di zucchero, ma ne migliora il valore in quanto vengono utilizzati gli scarti della produzione bieticola. La barbabietola da zucchero può essere considerata un prodotto disponibile ed a condizioni economiche vantaggiose;
2. (ii) per quanto riguarda la canna da zucchero, il mercato potenziale dello zucchero da canna è assai più ampio rispetto a quello da barbabietola, costituendo circa l'85% del mercato complessivo; ciò anche in considerazione della grande disponibilità di materia prima, a costi molto bassi, specialmente in Brasile, Sud Africa, Australia, India e Cina;
3. (iii) per quanto riguarda il glicerolo, esso rappresenta uno scarto nel processo produttivo di biodiesel, ottenuto a sua volta con un processo di trans-esterificazione di prodotti oleaginosi. Il 10% di scarto nella produzione di *biodiesel* è sempre glicerolo. Nel giro di pochi anni, con il grande sviluppo produttivo del *biodiesel*, si è venuta a creare una grande disponibilità di questo prodotto di scarto che il mercato secondario riesce difficilmente ad assorbire, anche in ragione della saturazione dei mercati dove era principalmente utilizzato (mercato farmaceutico o dei prodotti per la cura della persona).

I tre substrati precedenti rappresentano le prime tre tecnologie testate e consolidate che Bio-On potrebbe immettere sul mercato attraverso una pianificata attività di *licensing* a potenziali investitori/produttori. Ciò nonostante, sono in fase di messa a punto nuove tecnologie per la produzione di PHAs a partire da altri substrati (provenienti da segmenti diversi da quelli saccarifero) che, nella logica di miglioramento tecnologico continuo e di sviluppo, saranno immessi sul mercato successivamente in coerenza con il piano strategico definito.

Per ulteriori informazioni in merito ai programmi futuri e strategie del Gruppo, si rinvia al successivo Paragrafo 6.1.5.

Per quanto riguarda i ceppi batterici che consentono le varie fermentazioni, Bio-On dispone di un ceppo batterico, conservato in banche cellulari triple, che manifesta una peculiare capacità produttiva. Trattandosi,

inoltre, di un ceppo microbiologico non geneticamente modificato, non presenta alcuna negatività (tipica degli organismi geneticamente modificati - OGM) in merito a stabilità produttiva ed impatto sociale. L'assenza di OGM rappresenta quindi un vantaggio in termini di flessibilità e stabilità della produzione, oltre che di bassi costi di mantenimento e di sviluppo (sia per Bio-On, sia per i suoi potenziali clienti) e, non da ultimo, non genera opposizione ideologica.

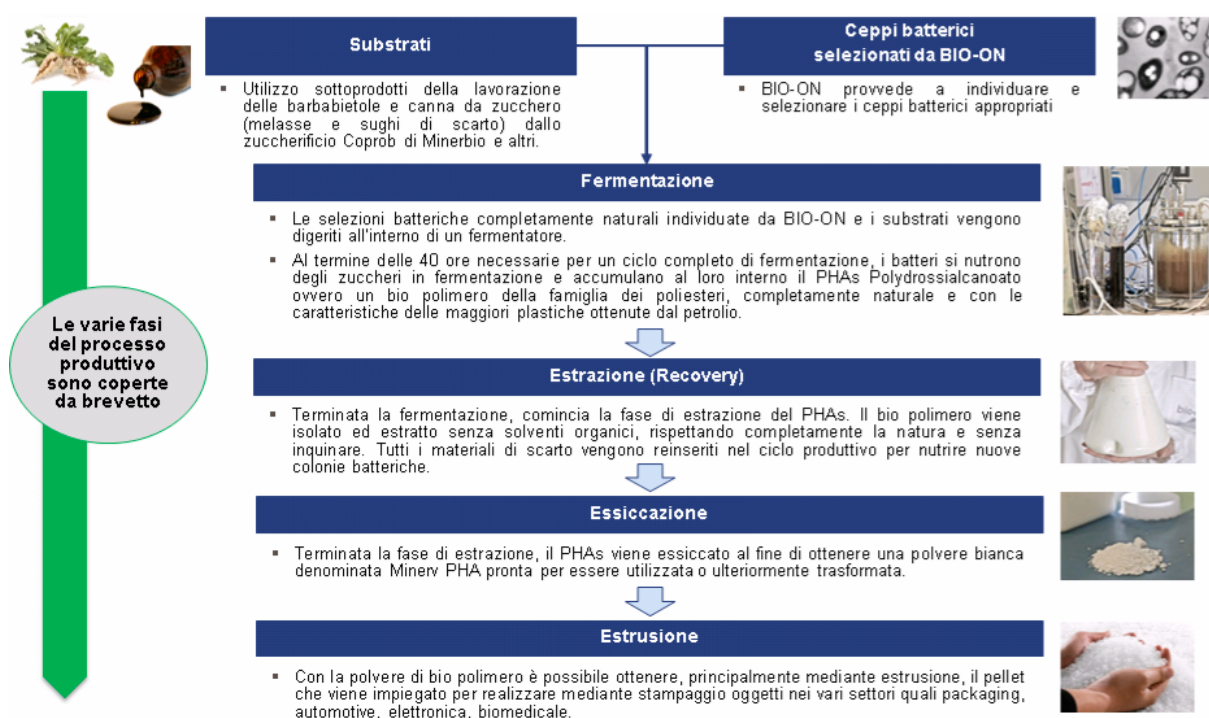
Alla Data del Documento di Ammissione Bio-On dispone di un laboratorio con un *team* di ricercatori specializzati che collaborano con università e centri di ricerca su progetti finalizzati alla produzione di bio plastica a partire da substrati di natura biologica.

In questo contesto si inseriscono gli accordi di collaborazione con l'Università delle Hawaii (per la verifica e lo studio di alcune fasi pre-industriali del processo di produzione di bio plastica ottenuta con gli scarti di barbabietola da zucchero, canna da zucchero e glicerolo) e con l'Università di Modena e Reggio Emilia (per un progetto di ricerca relativo alle diverse caratterizzazioni della bio plastica).

Tale attività di ricerca e sviluppo ha portato alla definizione di un processo fermentativo di proprietà esclusiva di Bio-On per la produzione di PHAs, basato fondamentalmente su due punti principali, ossia:

1. il ceppo microbiologico non geneticamente modificato;
2. la tecnologia, rappresentata dai vari componenti e parametri di incubazione, che mettono il microrganismo nelle condizioni di produrre il PHA nella maggiore quantità possibile, con la maggiore efficienza e minore spesa, così da recuperarlo allo stato puro, con l'obiettivo di raggiungere la massima resa possibile.

Le fasi del processo di ricerca e sviluppo posto in essere da Bio-On prevedono che, una volta definita la tecnologia a livello di laboratorio, la stessa venga trasferita all'impianto pilota di Minerbio dove, grazie all'apporto dei ricercatori impiegati dall'Emittente, si procede ad un miglioramento e perfezionamento della tecnologia rispetto a quella di base di laboratorio, con lo scopo di aumentarne l'efficienza e di ovviarne le eventuali criticità iniziali, anche tramite un'analisi delle tecnologie industriali applicate in altri settori.



Alla Data del Documento di Ammissione le attività di ricerca e sviluppo dell'Emittente hanno permesso a Bio-On di predisporre circa 40 caratterizzazioni, sia per prodotti cristallini sia per prodotti amorfi, che rappresentano l'attuale gamma di prodotti ottenibili con la tecnologia di Bio-On utilizzando indifferentemente quale materia prima fermentabile i diversi substrati utilizzati dall'Emittente.

Tali attività hanno dato l'avvio ad importanti collaborazioni con alcuni *partner* industriali, nell'ambito delle quali sono state sviluppate caratterizzazioni della bio plastica atte a soddisfare le esigenze peculiari dei loro prodotti.

Con specifico riferimento alle principali tipologie contrattuali utilizzate da Bio-On nella propria attività, l'Emittente generalmente stipula, sia con i propri *partner* commerciali sia con i propri clienti, contratti di ricerca e sviluppo, ai sensi dei quali, a fronte del pagamento di un corrispettivo che consente di coprire i relativi costi, Bio-On ricerca e sviluppa, alternativamente, nuovi impianti industriali, nuove tecnologie per la produzione di bio plastiche da scarti di barbabietola da zucchero, canna da zucchero o glicerolo, ovvero specifiche caratterizzazioni su richiesta dei clienti.

In particolare, i contratti prevedono che Bio-On svolga un'iniziale attività di ricerca e sviluppo finanziata dal partner commerciale o dal cliente. Qualora, poi, questi ultimi, che ricevono *report* costanti sull'andamento dell'attività, siano soddisfatti del risultato ottenuto da Bio-On, potranno sfruttare in licenza i relativi diritti di proprietà intellettuale in via esclusiva limitatamente alla produzione del prodotto oggetto della relativa tecnologia. Con un unico *partner* commerciale (CO.PRO.B.), l'Emittente ha ceduto il 50% della specifica tecnologia della tecnologia relativa alla produzione di bio plastiche dal sugo denso e dal melasso della barbabietola da zucchero.

Quanto, invece, ai contratti stipulati con i propri clienti, società *leader* nei rispettivi settori di attività, l'Emittente si impegna a ricercare e sviluppare in esclusiva le caratterizzazioni necessarie per la produzione di oggetti in bio plastica PHA, dietro pagamento di un corrispettivo a copertura dei relativi costi. Contestualmente, l'Emittente generalmente concede al proprio cliente un diritto di opzione per lo sfruttamento di tali caratterizzazioni, una volta sviluppate. Inoltre, i contratti prevedono, in genere, un diritto di prelazione a favore del cliente in caso di sviluppo di caratterizzazioni sostanzialmente simili a quelle già sviluppate o che sarebbero dovute essere sviluppate dall'Emittente a seguito della sottoscrizione del contratto. PUBBLICATO OTTOBRE 2014

N.B.: questo memorandum ha lo scopo di chiarire l'aspetto TECNOLOGICO e di KH messo in discussione da accuse del fondo QCM e non supportate dal sedicente fondo in nessun elemento oggettivo, ma proposto esclusivamente a titolo denigratorio e speculativo. La consistenza tecnologica effettiva della società v'è ben oltre le considerazioni di QCM e la superficialità dell'analisi della sua sussistenza ha inciso in maniera negativa danneggiando Bio-on i suoi azionisti, il CDA ed il suo valore complessivo.(redatto nel 2020)