

**RELAZIONE ANNUALE SUI BREVETTI E MARCHI A TITOLARITÀ ESCLUSIVA  
DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FOGGIA  
ANNO SOLARE 2020**

Si descrive qui di seguito la composizione del portafoglio brevetti dell'Università degli Studi di Foggia, con l'evidenza degli *status* legali dei titoli di proprietà intellettuale e le attività di valorizzazione poste in essere dal Servizio Terza Missione e Partecipazioni, comprendente l'Unità Terza Missione, in staff del Rettore e del Direttore Generale, dal 26 ottobre 2020 trasformato in Area Terza Missione, comprendente tra gli altri il Servizio Public Engagement e Trasferimento Tecnologico.

**A) BREVETTI**

- 1) Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Linea cellulare di carcinoma renale e suo uso*" e successiva estensione internazionale dal titolo "*Renal carcinoma cell line and use thereof*";
- 2) Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Dispositivo porta campione per camere di ionizzazione di spettrometri di massa*";
- 3) Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Metodo di produzione di conserve e semiconserve vegetali in pezzi*";
- 4) Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Metodo di produzione e stabilizzazione di filetti di pesce di V gamma*";
- 5) Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Uso di anticorpi contro la proteina PLAC 1 come biomarcatori di infertilità, kit diagnostico per la rilevazione della risposta immunitaria contro PLAC1 e uso della proteina PLAC1 in campo terapeutico e contraccettivo*" e successiva estensione internazionale dal titolo "*Use of anti-plac1 protein antibodies as biomarkers of infertility, diagnostic kit for the detection of the immune response against plac1 and use of plac1 protein in therapeutic and contraceptive fields*";
- 6) Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Composizione edibile per la conservazione degli alimenti, procedimento per la sua preparazione e relativi usi*";
- 7) Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Metodo per la detossificazione delle proteine del glutine dalla granella dei cereali*" e successiva estensione internazionale dal titolo "*Method for the detoxification of gluten proteins from grains of cereals*";
- 8) Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Materiale da imballaggio biodegradabile e compostabile ottenuto dall'uso integrale degli scarti di produzione provenienti dalle industrie alimentari*" e successiva estensione europea dal titolo "*Biodegradable and compostable material for packaging obtained from the use of the whole wastes of production of food industries*";
- 9) Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Metodo per la produzione di biofilm microbici probiotici e relativi usi*" e successiva estensione internazionale dal titolo "*Method for producing microbial probiotic biofilms and uses thereof*";
- 10) Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Associazione a base di inulina e suo impiego come sostituto dei grassi in composizioni e formulazioni alimentari*" e successiva estensione europea dal titolo "*Inulin-based combination and use thereof as substitute of fats in food compositions and formulations*";
- 11) Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Composizioni comprendenti o costituite da Polidatina per uso nel trattamento delle patologie ossee*";
- 12) Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Metodo per identificare la predisposizione all'infertilità maschile basato su polimorfismi del gene del recettore della vitamina D*" e successiva estensione internazionale dal titolo "*Method for identifying the predisposition to male infertility based on polymorphisms of the vitamin D receptor gene*";
- 13) Nuova domanda di brevetto d'invenzione industriale in Italia in campo chimico e biotecnologico

**B) MARCHI**

- 1) Logo Spin-off: domanda n.FG2009C000034 Marchio n. 0001363852 deposito 12/03/2009
- 2) Logo Università degli Studi di Foggia: domanda n. FG2011C000064 MARCHIO n. 0001467054 deposito 08/11/2011
- 3) Logo Università degli Studi di Foggia: domanda n. FG2012C000190 MARCHIO n. 0001560901 deposito 18/12/2012
- 4) Logo Università degli Studi di Foggia: MARCHIO n. 302016000090748 deposito 08/09/2016; concessione 12/12/2017
- 5) Logo del programma per la "Doppia Carriera" dell'Università degli Studi di Foggia: Domanda n. 302017000046227 deposito 28/04/2017, concessione 09/03/2018
- 6) Logo del Coro dell'Università degli Studi di Foggia: Domanda n. 302018000023425 deposito 06/07/2018
- 7) Logo del Consiglio degli Studenti dell'Università degli Studi di Foggia: Domanda n. 302019000056619 deposito 01/08/2019
- 8) Logo identificativo della domanda di brevetto di invenzione industriale in Italia in campo chimico e biotecnologico, depositata il 01/04/2020, a titolarità esclusiva dell'Università di Foggia: Domanda n. 302020000103118 deposito il 23/11/2020

## A) BREVETTI

### 1. Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "Linea cellulare di carcinoma renale e suo uso" e successiva estensione internazionale dal titolo "Renal carcinoma cell line and use thereof"

Il brevetto nasce a titolarità congiunta dell'Università degli Studi di Bari (80%) e dell'Università degli Studi di Foggia (20%), e ha come inventori i proff.ri: Ranieri Elena (Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche – UniFg), e Battaglia Michele, Wolfgang Herr, Gesualdo Loreto (UniBa).

Il brevetto dal titolo "*Linea cellulare di carcinoma renale e suo uso*" è stato depositato in data 21.10.2005 e concesso in Italia il 06.10.2009 con il n. 0001366618, Classificazione C12N 5/09. L'invenzione riguarda una linea cellulare tumorale di utilizzo nel campo della terapia e/o profilassi cellulare.

La procedura PCT è stata avviata il 20.10.2006, con il titolo "*Renal carcinoma cell line and use thereof*", pubblicata il 26.04.2007 a cura della Organizzazione Mondiale per la Proprietà Intellettuale (W.I.P.O.) con il n. WO 2007/045691. Conclusa la prima fase PCT, relativa all'Esame preliminare, che ha condotto ad un parere finale pienamente positivo da parte dell'Autorità di Ricerca Internazionale, si è proceduto alla nazionalizzazione della domanda di brevetto in Europa e negli Stati Uniti. Il brevetto europeo è stato definitivamente concesso con n. 1957631 in data 05.01.2011 e pubblicato nel Bollettino Ufficiale con numero EP1957631.

Ad aprile 2011, grazie ad un voucher brevetti regionale (ILO2-ARTI), si è proceduto alla nazionalizzazione del brevetto europeo in Francia, Germania, Gran Bretagna, Belgio e Norvegia.

Il 20 ottobre 2006 si è proceduto all'estensione del brevetto in USA, il quale è stato pubblicato con numero US8128923 (B2) il 28.05.2009 e concesso in data 06.03.2012 con numero US 8,128,923 B2.

Sempre con un voucher brevetti (ILO2-ARTI) il 06 giugno 2012 è stato conferito mandato per la valorizzazione commerciale alla Mi.To. Technology s.r.l. di Milano, società specializzata in gestione della proprietà intellettuale. A seguito di ciò, è stato sottoscritto un "*Deposit Licence Agreement*" fra l'*Health protection Agency culture collections* (HPACC), ente pubblico di ricerca con sede nel Regno Unito, la Mi.to. Technology s.r.l., l'Università di Bari e l'Università di Foggia, per la vendita, da parte di HPACC, della linea cellulare a scopo di ricerca, con la previsione del pagamento all'Università di Foggia di commissioni pari al 14% sulle eventuali vendite annue. Allo stato attuale non è stata effettuata alcuna vendita e non si riscontrano entrate economiche da parte dell'Ateneo.

La Commissione Tecnica Brevetti di Ateneo, nella riunione telematica del 15-17 giugno 2015 ha espresso parere favorevole al mantenimento del brevetto per la quota di competenza dell'Università di Foggia.

Il 30 luglio 2015 l'Università di Bari ha inviato a questo Ateneo due note con cui ha informato che il suo Consiglio di Amministrazione, nella seduta del 27.06.15, non ha autorizzato il pagamento delle tasse di mantenimento del brevetto e, pertanto, ha dichiarato di rinunciare alla propria quota di titolarità dei brevetti di cui trattasi nonché all'utilizzo e allo sfruttamento patrimoniale del brevetto e relative convalide.

Inoltre, l'Università di Bari ha comunicato di recedere dall'Accordo di licenza in essere tra l'Uniba, Unifg, la Mito e la HPACC. L'inventrice incardinata presso l'Università di Foggia, prof.ssa Elena Ranieri, invece, ha espresso parere favorevole al mantenimento del brevetto.

La Commissione Tecnica Brevetti di Ateneo, nella seduta del 4-5 agosto 2015, in considerazione dei costi sostenuti da entrambi gli Atenei per addivenire alla concessione dei brevetti internazionali, ha espresso parere favorevole al mantenimento della totalità del brevetto, evidenziando la necessità di proporre all'Università di Bari la sottoscrizione di un regolare atto di cessione a favore dell'Ateneo, e ha invitato l'inventrice di questa Università, prof.ssa Ranieri, ad adoperarsi affinché in tempi brevi si potesse procedere alla commercializzazione del trovato.

Il mandatario incaricato, Notarbartolo & Gervasi s.r.l., è stato autorizzato da questo Ateneo a dar seguito alle procedure volte al mantenimento del brevetto per l'intero importo, nelle more di modificarne la titolarità presso gli Uffici Brevetti Competenti.

Il 6 novembre 2015 è pervenuta all'Università di Foggia una nota (prot. n. 60079) con la quale l'Università di Bari ha esplicitato la sua volontà di stipulare l'atto di cessione dei brevetti a favore di questo Ateneo. Si precisa che, in forza dell'art. 7 del contratto di cogestione stipulato tra i due Atenei, il brevetto *de quo* a decorrere dalla comunicazione di rinuncia ai diritti effettuata dall'Ateneo barese, era già di fatto di titolarità esclusiva di questo Ateneo. Successivamente, a seguito di indagini di mercato, è stato assegnato allo Studio Notarile Associato Scrocco-Benincaso di Lucera l'incarico di redigere il contratto di cessione ed un'eventuale procura speciale. Nel luglio 2017, con Atto Notarile di cessione a titolo gratuito di brevetto Rep. N. 2175, Raccolta n. 1265 del 24/07/2017, registrato a Lucera il 04/08/2017 al n. 1086/1T, sono state completate le procedure finalizzate alla stipula dell'atto pubblico di cessione della Tecnologia a favore di questa Università. Infatti l'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" ha ceduto e trasferito a titolo gratuito all'Università degli Studi di Foggia la quota di contitolarità pari all'80% di propria spettanza del brevetto in oggetto e relative estensioni.

A seguito di questa stipula, si è valutata l'opportunità di trascrivere l'atto di cessione, a titolo gratuito, delle quote dall'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" (80%) all'Università degli Studi di Foggia sul brevetto italiano e successive estensioni in Europa nonché in Norvegia e in USA, al fine di rendere eventualmente opponibile ai terzi il trasferimento della titolarità del diritto di proprietà industriale (art. 138 c.p.i.). Il mandatario designato, Notarbartolo & Gervasi s.r.l., ha trasmesso un preventivo in tal senso, ma la Commissione Brevetti di Ateneo nella riunione telematica che si è svolta dal 19 al 24 ottobre 2017, ha reputato molto onerosi i costi indicati dal mandatario e ha chiesto di svolgere un'indagine esplorativa di mercato per verificare quali fossero i prezzi mediamente praticati per le operazioni di trascrizione ed eventualmente individuare un operatore che proponesse un preventivo economicamente più conveniente. A seguito di questa indicazione, nel dicembre 2017 il Direttore Generale dell'Ateneo ha indetto una indagine di mercato conoscitiva per lo svolgimento della procedura relativa alla trascrizione dell'atto di cessione, finalizzata all'ottenimento di preventivi di spesa. Alla luce dei preventivi pervenuti, la Commissione Brevetti di Ateneo, riunitasi telematicamente dal 23 al 28 febbraio 2018, ha concordato all'unanimità di suggerire agli Organi competenti di Ateneo di attendere nel procedere alla trascrizione dell'atto di cessione relativo al brevetto in parola, finché non sorga la effettiva necessità di far valere la titolarità del brevetto nei confronti dei terzi e, in subordine, di optare per il preventivo meno caro, atteso che tutti gli studi professionali che hanno presentato i preventivi di spesa per l'attività di trascrizione garantiscono la qualità del servizio. Il Consiglio di Amministrazione, nella riunione del 28 marzo 2018 (Delibera 114/2018, prot. 12194-II/7 del 23/04/2018), ha deliberato di autorizzare la trascrizione dell'atto di cessione a titolo gratuito, a favore dell'Università degli Studi di Foggia, della quota di contitolarità di spettanza dell'Università di Bari "Aldo Moro" relativa al brevetto di invenzione in parola e relative estensioni, stabilendo che si dovrà procedere alla trascrizione stessa nel momento in cui dovesse sorgere l'effettiva necessità di far valere la titolarità del brevetto nei confronti dei terzi.

In ordine al brevetto internazionale, è stato definitivamente convalidato, nell'ambito del brevetto europeo concesso con n. 1957631 il 05.01.2011 e pubblicato nel Bollettino Ufficiale con numero EP1957631, il brevetto in Norvegia (Brevetto n. 341903, concesso il 19/02/2018). Nel 2020, si è provveduto al pagamento delle tasse per il rinnovo della 16° annualità del brevetto in Italia e della 15° annualità delle nazionalizzazioni del brevetto nei paesi europei.

#### **COSTI SOSTENUTI NEL 2020 PER IL MANTENIMENTO DEI BREVETTI**

Spese mantenimenti in Italia, Francia, Germania, Gran Bretagna Belgio e Norvegia: € 5.072,76

#### **COSTI COMPLESSIVI SOSTENUTI DALL'UNIVERSITA' DI FOGGIA PER IL DEPOSITO E LA GESTIONE DEI BREVETTI (DAL 2005 AL 2020, incluso)**

Il costo sostenuto dall'Università di Bari e dall'Università di Foggia per addivenire alla concessione dei brevetti e successive estensioni ammonta a €. 56.598,30 (fino al 2015)

Tale importo è stato pagato proporzionalmente alla titolarità dei due Atenei.

L'università di Foggia, fino al 2015 titolare al 20%, ha contribuito in via teorica con €. 11.319,66.

Si è detto in via teorica perché negli anni passati si poteva accedere a forme di rimborso dei costi di brevettazione nella misura dell'80%, ai sensi del bando a sportello "voucher brevetti" emanato dall'ARTI (Agenzia Regionale per le tecnologie e l'Innovazione) in attuazione del progetto ILO-Puglia di cui alla D.G.R. n 499 del 24.04.2007.

L'Università di Foggia, a partire da 2015, detiene il 100% della titolarità del titolo brevettuale e dunque sostiene la totalità dei costi del brevetto italiano, del brevetto europeo nazionalizzato in Francia, Germania, Gran Bretagna e Belgio e Norvegia, e del Brevetto in Usa.

**Dal 2015 al 31 dicembre 2020, i costi complessivi relativi alle spese sostenute dalla sola Università di Foggia ammontano a: € 32.831,63;**

In tali costi vanno considerati i mantenimenti annuali in Italia e nei cinque Paesi Europei, a partire dal 2015 al 2020 incluso; il mantenimento in USA 2019; i costi relativi alla concessione del brevetto in Norvegia, avvenuta nel 2018; i costi per la redazione e la registrazione del contratto di cessione a titolo gratuito con cui l'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" ha ceduto all'Università degli Studi di Foggia la quota di contitolarità pari all'80% del brevetto e relative estensioni.

#### **ATTIVITA' DI PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEL 2020**

L'inventrice, nel 2020, al fine di promuovere il trovato ad imprese potenzialmente interessate, ha partecipato, previa selezione della candidatura, alla Borsa dell'Innovazione e dell'Alta Tecnologia (BIAT) 2020, una manifestazione internazionale dal carattere itinerante curata dall'ICE-Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane, e che consente di avviare e attivare concrete azioni di valorizzazione dei risultati della ricerca attraverso la loro collocazione sui mercati esteri.

L'evento, inizialmente previsto in aprile, e successivamente allo stato di emergenza legato al COVID 19, prorogato prima ad ottobre e poi a dicembre, si è svolto in modalità telematica il 9-10-11 dicembre 2020. Nel corso del 2020, inoltre, l'inventrice ha presentato la candidatura del proprio brevetto di invenzione anche a BioVaria, un evento europeo di "business - match making", nel campo delle Scienze della Vita, segnalato da Netval per individuare dieci tecnologie innovative a livello nazionale concernenti dispositivi medicali, prodotti diagnostici e terapeutici, nuovi composti o piccole molecole nelle aree di: oncologia, neurologia, immunologia, cardiologia e disturbi metabolici.

Il Brevetto a partire da 2019 è presente su Knowledge Share, la piattaforma creata da Netval, in collaborazione con l'UIBM e il Politecnico di Torino, per valorizzare i risultati della ricerca universitaria, in particolare i brevetti, aumentandone la visibilità per le imprese (<https://www.knowledge-share.eu/brevetto/linea-cellulare-di-carcinoma-renale-e-suo-uso/>).

## 2. Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Dispositivo porta campione per camere di ionizzazione di spettrometri di massa*".

Il brevetto è a titolarità esclusiva dell'Università degli Studi di Foggia e gli inventori sono i proff.ri Gaetano Corso; Oceania D'Apolito e Giuseppe Paglia.

Il brevetto è stato depositato il 5 giugno 2007, pubblicato il 6 dicembre 2008 e concesso in Italia il 30 agosto 2010 con n. 0001379141, classificazione G02F. L'invenzione riguarda un dispositivo per sostenere campioni, adesi su supporti di vario tipo (lastrine di vetro, di PTFE, di acciaio, di carta, TLC, materiale solido di varia natura), da inserire nella camera di ionizzazione di spettrometri di massa con sorgente ionica ad elettrospray per analisi di molecole in campioni intatti o rapidamente pre-trattati.

Il mandatario incaricato è lo studio Notarbartolo & Gervasi s.r.l.. Nel 2020 si è provveduto al pagamento delle tasse per il rinnovo della 14° annualità.

### **COSTI SOSTENUTI NEL 2020 PER IL MANTENIMENTO DEL BREVETTO**

Spese mantenimento in Italia: € 854,00

### **COSTI COMPLESSIVI SOSTENUTI DALL'UNIVERSITA' DI FOGGIA PER IL DEPOSITO E LA GESTIONE DEL BREVETTO (DAL 2007 AL 2020, incluso): € 6.630,91**

### **ATTIVITA' DI PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEL 2020**

Gli inventori, nel 2020, al fine di promuovere il trovato, hanno presentato la propria candidatura a BioVaria, un evento europeo di "business - match making", nel campo delle Scienze della Vita, segnalato da Netval per individuare dieci tecnologie innovative a livello nazionale concernenti dispositivi medicali, prodotti diagnostici e terapeutici, nuovi composti o piccole molecole nelle aree di: oncologia, neurologia, immunologia, cardiologia e disturbi metabolici.

Il Brevetto a partire da 2019 è presente su Knowledge Share, la piattaforma creata da Netval, in collaborazione con l'UIBM e il Politecnico di Torino, per valorizzare i risultati della ricerca universitaria, in particolare i brevetti, aumentandone la visibilità per le imprese (<https://www.knowledge-share.eu/brevetto/dispositivo-porta-campione-per-camere-di-ionizzazione-di-spettrometri-di-massa/>).

## 3. Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Metodo di produzione di conserve e semiconserve vegetali in pezzi*".

Il brevetto è a titolarità esclusiva dell'Università degli Studi di Foggia e gli inventori sono i proff.ri Carla Severini e Antonio De Rossi. Il brevetto è stato depositato il 13 maggio 2009, pubblicato il 14 novembre 2010 e concesso il 25 maggio 2012 con il numero 0001394111 e con classificazione A23B. L'innovazione riguarda un metodo di nuova concezione per l'acidificazione di vegetali in pezzi effettuato durante il trattamento di essiccazione. L'invenzione introduce un nuovo metodo di riduzione del valore di pH che permette il raggiungimento di valori inferiori a 4,5 il quale è riconosciuto, dalla comunità scientifica, come limite di riferimento per la stabilizzazione delle conserve vegetali. Il mandatario incaricato è "Barzanò e Zanardo S.p.A." Nel 2020 si è provveduto al pagamento delle tasse per il rinnovo della 12° annualità.

### **COSTI SOSTENUTI NEL 2020 PER IL MANTENIMENTO DEL BREVETTO**

Spese mantenimento in Italia: € 540,10

### **COSTI COMPLESSIVI SOSTENUTI DALL'UNIVERSITA' DI FOGGIA PER IL DEPOSITO E LA GESTIONE DEL BREVETTO (DAL 2009 AL 2020, incluso): € 5.001,74**

**ATTIVITA' DI PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEL 2020**

Nel corso del 2020, all'Ateneo è giunta una nota (Prot. n. 0036919 - III/16 del 13/10/2020) da parte di una Società di Milano, operante nel settore delle bevande alternative al latte esclusivamente a base di avena e 100% vegetali, con cui la stessa ha dimostrato interesse ad acquistare la tecnologia di cui al suddetto brevetto. Gli inventori del brevetto hanno informato l'Area Terza Missione affinché si potesse dar seguito a tale manifestazione di interesse e nonostante i numerosi contatti intrattenuti con la società in cui si è ribadito in tutte le occasioni che l'Università di Foggia era sicuramente interessata alla proposta di vendita del brevetto in parola e invitava la società a formulare una proposta di acquisto con relativa base di offerta in modo che la Commissione Brevetti di Ateneo, previa valutazione della stessa offerta da parte degli inventori del brevetto, potesse esprimere un parere in tal senso e avviare la trattativa, la società non ha più dato seguito all'interesse inizialmente dimostrato.

Il Brevetto a partire da 2019 è presente su Knowledge Share, la piattaforma creata da Netval, in collaborazione con l'UIBM e il Politecnico di Torino, per valorizzare i risultati della ricerca universitaria, in particolare i brevetti, aumentandone la visibilità per le imprese (<https://www.knowledge-share.eu/brevetto/metodo-di-produzione-di-conserve-e-semiconserve-vegetali-in-pezzi/>).

**4. Brevetto d'invenzione industriale in Italia, dal titolo “Metodo di produzione e stabilizzazione di filetti di pesce di V gamma”.**

L'Università degli Studi di Foggia è titolare esclusiva del brevetto in oggetto i cui inventori sono la prof.ssa Carla Severini (50%) e la dott.ssa Anna Pina Fiore (50%).

Il brevetto è stato depositato in Italia il 10 giugno 2009 con il n. RM2009A000292, è stato pubblicato l'11 dicembre 2010 ed è stato concesso il 20 luglio 2012 con il numero 0001394882, classificazione A23L. L'invenzione riguarda un metodo per la produzione e la stabilizzazione di filetti di pesce di V gamma mediante l'impiego di una fase di marinatura non convenzionale e di una parziale cottura in microonde. Il metodo innovativo, rispetto ai metodi tradizionali, a parità di temperatura e tempi di trattamento, evita i problemi legati ad un marcato impatto organolettico in termini di gusto, consistenza e colore del prodotto finale. Il mandatario incaricato è “Barzanò e Zanardo S.p.A.. Nel 2020 si è provveduto al pagamento delle tasse per il rinnovo della 12° annualità.

**COSTI SOSTENUTI NEL 2020 PER IL MANTENIMENTO DEL BREVETTO**

Spese mantenimento in Italia: € 540,10

**COSTI COMPLESSIVI SOSTENUTI DALL'UNIVERSITA' DI FOGGIA PER IL DEPOSITO E LA GESTIONE DEL BREVETTO (DAL 2009 AL 2020, incluso): € 5.321,71****ATTIVITA' DI PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEL 2020**

Il Brevetto a partire da 2019 è presente su Knowledge Share, la piattaforma creata da Netval, in collaborazione con l'UIBM e il Politecnico di Torino, per valorizzare i risultati della ricerca universitaria, in particolare i brevetti, aumentandone la visibilità per le imprese (<https://www.knowledge-share.eu/brevetto/metodo-di-produzione-e-stabilizzazione-di-filetti-di-pesce-di-v-gamma/>).

**5. Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo “Uso di anticorpi contro la proteina PLAC 1 come biomarcatori di infertilità, kit diagnostico per la rilevazione della risposta immunitaria contro PLAC1 e uso della proteina PLAC1 in campo terapeutico e contraccettivo” e successiva estensione internazionale dal titolo “Use of anti-plac1 protein antibodies as biomarkers of infertility”.**

L'Università degli Studi di Foggia è titolare esclusiva del brevetto italiano e successive estensioni di cui sono inventori i proff.ri Arcangelo Liso e Maria Matteo. Il brevetto è stato depositato il 14 luglio 2010, pubblicato il 15 gennaio 2012 con il numero IT RM20100386 e concesso in Italia il 12 luglio 2013 con il numero 0001401197, classificazione G01N33 50. L'invenzione concerne l'uso di anticorpi contro la proteina PLAC 1 come biomarcatori di infertilità, kit diagnostico per la rilevazione della risposta immunitaria contro PLAC1 e uso della proteina PLAC1 in campo terapeutico e contraccettivo. Il mandatario incaricato è Barzanò e Zanardo S.p.A..

Facendo ricorso a un voucher brevetti (ILO2-ARTI), si è proceduto al deposito della domanda di estensione internazionale PCT, avvenuto il 13 luglio 2011. Il Consiglio di Amministrazione di questa Università ha autorizzato il mandatario a procedere al deposito della fase regionale Europea e negli Stati Uniti, come da parere espresso dagli inventori. Si è provveduto a depositare la domanda per l'ingresso

nella fase regionale EPO con domanda avente numero 11754752.1, pubblicata con numero WO 2011T00245 il 25 gennaio 2013, mentre il deposito della domanda in USA è intervenuto il 18 dicembre 2012. Il 4 luglio 2014 il mandatario forniva le risultanze non molto positive dell'esame effettuato dall'Ufficio brevetti americano, per cui la Commissione Tecnica Brevetti nel luglio 2014 ha espresso parere negativo al prosieguo della tutela e conseguentemente è stata abbandonata la domanda di brevetto in USA, mentre si è proseguito con la replica all'esaminatore europeo. Il brevetto europeo è stato concesso in data 29.04.2015 con il numero EP 2593789, dal titolo "*Use of Anti-plac 1 protein antibodies as biomarkers of infertility*". A seguito della concessione del brevetto europeo, con il parere favorevole degli inventori e della Commissione Tecnica Brevetti, il Consiglio di Amministrazione ha autorizzato nel maggio del 2015 il deposito delle convalide nei seguenti Paesi europei: Francia, Germania, Spagna, Regno Unito, Monaco. Nel 2020 si è provveduto al pagamento delle tasse per il rinnovo della 11° annualità del brevetto italiano e per il rinnovo della 10° annualità per il brevetto europeo.

#### **COSTI SOSTENUTI NEL 2020 PER IL MANTENIMENTO DEI BREVETTI**

Spese mantenimenti in Italia, Francia, Germania, Gran Bretagna, Spagna e Monaco: € 3.692,62

#### **COSTI COMPLESSIVI SOSTENUTI DALL'UNIVERSITÀ DI FOGGIA PER IL DEPOSITO E LA GESTIONE DEI BREVETTI (DAL 2010 AL 2020, incluso): € 46.223,67**

Totale Costi Brevetto Italiano: € 5.614,52

Totale Costi Brevetto Internazionale (comprensivo della domanda di brevetto USA successivamente dismessa): € 40.609,15

#### **ATTIVITÀ DI PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEL 2020**

Gli inventori, nel 2020, hanno provveduto a promuovere il trovato, anche disgiuntamente, ad imprese potenzialmente interessate, partecipando ad una serie di eventi, manifestazioni e competizioni che consentivano la promozione, divulgazione e valorizzazione della tecnologia alla base del brevetto; in particolare, hanno presentato la candidatura del proprio brevetto di invenzione a BioVaria, un evento europeo di "business - match making", nel campo delle Scienze della Vita, segnalato da Netval per individuare dieci tecnologie innovative a livello nazionale concernenti dispositivi medicali, prodotti diagnostici e terapeutici, nuovi composti o piccole molecole nelle aree di: oncologia, neurologia, immunologia, cardiologia e disturbi metabolici. La tecnologia in parola non solo è stata valutata idonea a partecipare all'evento da Netval rientrando tra le dieci tecnologie innovative a livello nazionale, ma è anche stata selezionata dall'Advisory Board di BioVaria per una presentazione orale all'evento europeo previsto a Monaco di Baviera dal 27 al 28 Aprile 2020. La manifestazione europea di "business - match making", annullata nel 2020 a causa dello stato di pandemia dichiarato dall'OMS, per l'edizione 2021 si svolgerà dal 26 al 28 aprile in modalità on-line e in rappresentanza dell'Università di Foggia parteciperà l'inventrice prof.ssa Maria Matteo.

Il Brevetto a partire da 2019 è presente su Knowledge Share, la piattaforma creata da Netval, in collaborazione con l'UIBM e il Politecnico di Torino, per valorizzare i risultati della ricerca universitaria, in particolare i brevetti, aumentandone la visibilità per le imprese (<https://www.knowledge-share.eu/brevetto/nuovo-biomarcatore-di-infertilita/>).

#### **6. Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Composizione edibile per la conservazione degli alimenti, procedimento per la sua preparazione e relativi usi*"**

Il brevetto è a titolarità esclusiva dell'Università degli Studi di Foggia e gli inventori sono i proff.ri Teresa De Pilli, Antonio Derossi, Maurizio Prospero, Antonio Stasi, Carla Severini. Il brevetto, depositato il 24 settembre 2012, è stato concesso in Italia il 16 gennaio 2015 con il numero 0001413327, classificazione A23L 3/3463. L'invenzione concerne un film edibile innovativo realizzato per la sostituzione di additivi e conservanti utilizzati nei prodotti da forno e per la pasticceria.

Nel 2020 si è provveduto al pagamento delle tasse per il rinnovo della 9° annualità.

#### **COSTI SOSTENUTI NEL 2020 PER IL MANTENIMENTO DEL BREVETTO**

Spese mantenimento in Italia: € 304,48

#### **COSTI COMPLESSIVI SOSTENUTI DALL'UNIVERSITÀ DI FOGGIA PER IL DEPOSITO E LA GESTIONE DEL BREVETTO (DAL 2012 AL 2020, incluso): € 5.651,16**

#### **ATTIVITÀ DI PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEL 2020**

Gli inventori, nel 2020, hanno provveduto a promuovere il trovato, anche disgiuntamente, ad imprese potenzialmente interessate, partecipando ad una serie di eventi, manifestazioni e competizioni che consentivano la promozione, divulgazione e valorizzazione della tecnologia alla base del brevetto, in particolare, la prof.ssa De Pilli, il prof. Prosperi e il prof. Stasi hanno partecipato, previa selezione della candidatura, alla Borsa dell'Innovazione e dell'Alta Tecnologia (BIAT) 2020, una manifestazione internazionale dal carattere itinerante curata dall'ICE-Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane, e che consente di avviare e attivare concrete azioni di valorizzazione dei risultati della ricerca attraverso la loro collocazione sui mercati esteri. L'evento, inizialmente previsto in aprile, e successivamente allo stato di emergenza legato al COVID 19, prorogato prima ad ottobre e poi a dicembre, si è svolto in modalità telematica il 9-10-11 dicembre 2020.

Il Brevetto a partire da 2019 è presente su Knowledge Share, la piattaforma creata da Netval, in collaborazione con l'UIBM e il Politecnico di Torino, per valorizzare i risultati della ricerca universitaria, in particolare i brevetti, aumentandone la visibilità per le imprese (<https://www.knowledge-share.eu/brevetto/composizione-edibile-per-la-conservazione-degli-alimenti/>).

Si fa presente che nel 2013 vi è stata la stipula di un contratto di ricerca commissionata tra l'Università degli Studi di Foggia – Dip. Safe e la Manucor S.p.A., avente ad oggetto un programma di ricerca con il quale si è avviato un processo di adattamento dell'invenzione oggetto del trovato all'utilizzo possibile per il finanziatore.

Il contratto, che per l'Università di Foggia, ha comportato un introito di € 100.000,00, ha avuto termine nel settembre 2015. Ad oggi non si riscontrano ulteriori entrate economiche da parte dell'Ateneo

#### **7. Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo “Metodo per la detossificazione delle proteine del glutine dalla granella dei cereali” e successiva estensione internazionale dal titolo “Method for the detoxification of gluten proteins from grains of cereals”**

Il brevetto è a titolarità esclusiva dell'Università degli Studi di Foggia e gli inventori sono i proff.ri Aldo Di Luccia, Carmela Lamacchia e la dott.ssa Carmela Gianfrani (CNR).

La domanda è stata depositata il 2 ottobre 2012 con il numero RM2012A000468, mentre il brevetto è stato concesso in data 26 marzo 2015 con n. 0001414717, Classificazione: A23L1 015

Il 29 aprile 2013 si è proceduto al deposito della domanda di estensione internazionale PCT. Il 3 settembre 2013 è stato emesso un rapporto di esame in ordine alla domanda che evidenziava, al pari del rapporto emesso dall'esaminatore italiano, la positività dei tre criteri oggetto di valutazione (novità, attività inventiva e applicazione industriale) in tutte le rivendicazioni.

Per questo trovato, che si prospetta molto utile per gli individui affetti da celiachia e non solo, è stata messa in campo un'intensa attività di sviluppo e valorizzazione, che prevede attività di sperimentazione clinica e prove di utilizzazione industriale. Il metodo ha suscitato l'interesse di importanti imprese nazionali ed internazionali operanti in campo farmaceutico e agro-alimentare.

Con delibera del Consiglio di Amministrazione di questa Università del 22 luglio 2014 è stata approvata la strategia di valorizzazione della tecnologia, tuttora in via di attuazione. A seguito della procedura di gara avviata per l'individuazione del mandatario che avrebbe dovuto procedere all'estensione internazionale del brevetto, l'incarico è stato attribuito alla stessa società che aveva seguito la prima fase di deposito del brevetto (unica domanda pervenuta) De Tullio & Partner s.r.l., la quale ha formulato un'offerta tecnica ed una economica pari ad € 229.300,00 (€ 187.950,82 oltre IVA), relativa ai soli onorari. L'offerta tecnica comprendeva 4 azioni: analisi e formulazione della strategia di tutela internazionale, attività di supporto alla nazionalizzazione, attività di supporto alla concessione delle domande depositate, attività di supporto alla manutenzione delle domande ed inoltre servizi aggiuntivi. A seguito della verifica dei Paesi ove fosse opportuno estendere la protezione internazionale, sono stati selezionati 105 Paesi (oltre l'Italia).

In applicazione della strategia di valorizzazione approvata dall'Ateneo, sono stati organizzati incontri con gruppi industriali che hanno manifestato l'interesse allo sfruttamento della tecnologia e, al termine di tale fase, è stato individuato il gruppo industriale Molino Casillo S.p.A, quale Partner industriale.

In data 28/10/2014 quest'ultimo, a seguito della sottoscrizione di un contratto di contributo alla ricerca sul metodo di detossificazione del glutine, è divenuto il Partner industriale di riferimento ed ha versato all'Ateneo l'importo di € 800.000,00 vincolato nelle finalità da un Term - sheet firmato da ambo le parti, con cui sono stati finanziati, tra le altre attività, i depositi nei vari Paesi selezionati, oltre alla somma di € 80.000,00, con la quale il partner ha acquisito il diritto d'opzione per l'ingresso nell'allora costituenda società spin-off dell'Università di Foggia.

Con particolare riferimento alla strategia approvata, per il suo effetto, su iniziativa di uno degli inventori è stato costituito in data 9 aprile 2015 uno Spin-off accademico (New Gluten Word s.r.l.), il quale si pone come licenziatario esclusivo a livello mondiale del know-how del brevetto in questione, giacché in data 12 novembre 2015 si è provveduto alla stipula di un contratto di licenza d'uso esclusiva della tecnologia tra l'Ateneo e lo stesso spin-off, registrato all'Agenzia delle Entrate il 16 novembre 2015 al n. 2158 serie 3 e

trascritto presso l'UIBM. I costi per l'esecuzione delle attività connesse alla valorizzazione e alla sperimentazione del trovato e i costi di protezione brevettuale, che fino alla entrata in vigore dell'art.6 del suddetto contratto di licenza, "surroga delle spese di protezione e manutenzione della domanda", avvenuta il 31/07/2017, gravavano sul contributo alla ricerca che il Partner industriale, Molino Casillo S.p.A., ha versato all'Ateneo, attualmente sono a carico della società New Gluten World S.r.l.. A partire dalla stessa data, la Società New Gluten World S.r.l. ha affidato la gestione della famiglia di domande di brevetto e brevetti a nome dell'Università degli Studi di Foggia allo Studio Legale Bird&Bird di Milano.

Tra le attività effettuate in esecuzione del progetto di ricerca, si segnala il programma di sperimentazione avviato con alcune istituzioni inglesi, la University of Reading U.K., con cui l'accordo è stato sottoscritto il 2 febbraio 2015 (terminato il 31 maggio 2015) ed ha previsto l'esecuzione di alcune prove sperimentali mediante l'utilizzo di un'attrezzatura complessa e analisi chimiche e biochimiche volte ad approfondire il meccanismo di reazione che determina le modifiche chimiche e detossificanti delle proteine, e la University of Roehampton, U.K., con cui l'accordo è stato sottoscritto lo scorso 14.03.2016 per la realizzazione della sperimentazione in vivo a completamento della ricerca ed è terminato nel novembre 2017.

Con riferimento alle attività di promozione si fa presente che il Brevetto è pubblicizzato sul sito istituzionale dell'Ateneo e sul sito dell'ARTI Puglia. Il brevetto è stato oggetto di numerosi riconoscimenti ufficiali conseguendo numerosi premi nazionali e internazionali alcuni dei quali sono di seguito riportati:

Assegnazione del Premio NutriAwards 2015, la vetrina internazionale agroalimentare più prestigiosa d'Europa, che si tiene a Lille in Francia. Il premio più ambito del NutriEvent 2015 è stato assegnato allo spin-off New Gluten World, costituito dall'Università di Foggia, per il Metodo Gluten Friendly considerato "miglior processo innovativo" a livello mondiale.

- Assegnazione del Primo premio allo spin-off New Gluten World, costituito dall'Università di Foggia, per la categoria Agrifood-Cleantech, nell'ambito della Start Cup Puglia 2015.
- Assegnazione del Primo Premio Nazionale per l'Innovazione 2015 (promosso dall'Associazione Italiana degli Incubatori Universitari – PNICube) allo spin-off New Gluten World e all'Università di Foggia – in qualità di Ateneo incubatore del progetto, sia nella categoria scientifica Life Sciences: prodotti e/o servizi innovativi per migliorare la salute delle persone, sia tra la totalità dei progetti presentati.
- Assegnazione del Premio della Commissione Europea alla ricerca dello spin-off New Gluten World (NGW) per la sua innovatività nell'ambito di Horizon2020, il programma che finanzia i progetti imprenditoriali per l'innovazione in Europa sino al 2020. Il canale attraverso il quale la Commissione ha deciso di inserire l'iniziativa del Gluten Friendly nell'élite delle ricerche europee e di concedere un finanziamento per proseguirla e ottimizzarla è rappresentato dalla "SME Instrument -phase2". Questa misura è strutturata per fornire il supporto utile a sviluppare progetti di innovazione che affrontano grandi sfide per l'Europa e dimostrano un elevato potenziale in termine di crescita economica e aumentata competitività industriale, sulla base di business plan credibile e difendibile proprietà intellettuale.
- Assegnazione del "Premio dei premi", il Premio Nazionale per l'Innovazione, riconoscimento istituito dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri per celebrare la Giornata Nazionale dell'Innovazione, dal COTEC, presso il Quirinale
- Partecipazione al Workshop "Heroes: l'innovazione parte dal Sud!"(Foggia, 31 maggio 2018), iniziativa curata dall'Università degli Studi di Foggia in collaborazione con CONFINDUSTRIA Puglia – Piccola Industria, con il Project Team Regionale "Ricerca e Innovazione" del Comitato Piccola Industria Puglia e con Heroes, Festival Euro Mediterraneo su Innovazione e Impresa, con l'obiettivo di far dialogare il mondo della ricerca con il mondo dell'impresa, diffondere la "cultura" dell'innovazione e promuovere la diffusione di buone pratiche, attraverso la presentazione di casi reali di innovazione e di storie di successo realizzati da importanti imprese start up. New Gluten World S.r.l., vi ha partecipato come ospite in quanto pluripremiata start up innovativa e spin off dell'Ateneo che sta sperimentando industrialmente la metodologia del brevetto Gluten Friendly per detossificare le proteine del glutine.

L'esperienza di valorizzazione del brevetto in parola è anche stata enfatizzata da Netval (Network per la Valorizzazione della Ricerca Universitaria) nella seguente pubblicazione: Ramaciotti L., Daniele C. (a cura di), Netval, Ricerca, Valorizzazione dei risultati ed Impatto. XIII Rapporto Netval sulla Valorizzazione della Ricerca nelle Università e negli Enti Pubblici di Ricerca in Italia, Edizioni Ets, 2016 (vedansi in particolare le pagg. 45-46)

In relazione alla domanda di brevetto internazionale dal titolo "Method for the detoxification of gluten proteins from grains of cereals", originariamente presentata in 105 Paesi, si è addivenuti nel corso del 2020 all'abbandono di 52 Paesi. Nel corso del 2019, infatti, a seguito di una richiesta pervenuta il 4 settembre 2019 da parte di New Gluten World S.r.l., Società licenziataria esclusiva del brevetto in parola, con cui la Presidente della stessa, richiamando l'art. 6 del suddetto contratto di licenza, in base al quale la società licenziataria ha assunto l'obbligo della surroga alla licenziante in tutte le spese amministrative

occorrenti per la protezione della domanda e dei conseguenti brevetti nel Territorio, ivi incluso il pagamento delle tasse e degli onorari dovuti per lo svolgimento delle necessarie attività di fronte agli uffici brevetti negli stati inclusi nel Territorio, ha riferito che il Consiglio di Amministrazione della New Gluten World, nella riunione del 28 giugno 2019, anche a causa degli incrementi annuali nel pagamento delle tasse di mantenimento e dei costi per le repliche richieste dai differenti uffici brevetti, ha ritenuto necessario rivalutare l'elenco dei paesi internazionali in cui vi sia effettivamente interesse della New Gluten World a mantenerne la protezione, approvando una lista dei possibili paesi la cui protezione potrebbe essere abbandonata. Nello specifico si è chiesto l'abbandono in 32 Paesi: Armenia, Azerbaijan, Bielorussia, Kirgizstan, Tagikistan, Turkmenistan (6 degli 8 brevetti già concessi nell'ambito della fase regionale EAPO (Eurasia)); Benin, Burkina Faso, Cameroon, Chad, Comoros, Congo, Côte d'Ivoire, Equatorial Guinea, Gabon, Guinea, Guinea Bissau, Mali, Mauritania, Niger, Senegal, Togo (16 dei 17 brevetti già concessi nell'ambito della fase regionale OAPI - African Intellectual Property Organization); Corea del Nord (già concesso), Ecuador (in fase di esame), El Salvador (concesso), Giappone (in fase di esame), Guatemala (in fase di esame), Libia (in fase di esame), Nicaragua (già concesso), Oman (in fase di esame), Rep. Araba Siriana (in fase di esame) e Uzbekistan (in fase di esame). Il Consiglio di Amministrazione dell'Università di Foggia, nel corso della riunione del 23 ottobre 2019 prendendo atto del parere espresso dalla Commissione Tecnica Brevetti sulla questione, ha deliberato di dare mandato al Servizio Terza Missione e Partecipazioni di svolgere puntuale istruttoria – avvalendosi del supporto tecnico di specifiche professionalità da individuare in via prioritaria tra i docenti dell'Università di Foggia esperti in materia – finalizzata alla realizzazione di un'adeguata analisi costi/benefici per verificare l'eventuale convenienza della scelta di accondiscendere alla richiesta dello spin-off in relazione alla nuova estensione territoriale della famiglia brevettuale della domanda di brevetto in oggetto, così come proposta dalla stessa società. Con una ulteriore nota, datata 24 marzo 2020 (Prot. n. 11258 – III/16), la Presidente dello Spin-off New Gluten World s.r.l., richiamando la nota del 3 settembre u.s. e le stesse ragioni in essa avanzate, ha chiesto che l'Ateneo si esprimesse in merito all'abbandono di ulteriori 20 Paesi della prima famiglia brevettuale di interesse minore per New Gluten World: Kazakhstan (1 degli 8 brevetti già concessi nell'ambito della fase regionale EAPO (Eurasia), Cile (in fase di esame), Algeria (in fase di esame), Colombia (già concesso), Costa Rica (in fase di esame), Egitto (già concesso), Filippine (già concesso), Georgia (già concesso), India (in fase di esame), Panama (in fase di esame), Perù (in fase di esame), Qatar (in fase di esame), Indonesia (in fase di esame), Malaysia (in fase di esame), Thailandia (in fase di esame), Tunisia (in fase di esame), Emirati Arabi (in fase di esame), Vietnam (in fase di esame), Repubblica Moldova (già concesso) e Marocco (già concesso).

Per entrambe le richieste, la società New Gluten World Srl ha allegato una valutazione dell'attuale studio mandatario, lo Studio Legale Bird & Bird, secondo cui l'estensione territoriale così ampia della famiglia brevettuale meriterebbe una revisione sia per contenere i costi sia per ragioni effettive di mercato. Inoltre, ad integrazione delle informazioni contenute nel parere del consulente Bird & Bird, la New Gluten World S.r.l ha trasmesso, in data 06 maggio 2020, una propria relazione illustrativa, a firma del Presidente del Consiglio di Amministrazione, dalla quale si evinceva, tra le altre, che l'abbandono dei brevetti nei paesi indicati da NGW S.r.l. nelle comunicazioni del 04.09.2019 e del 24.03.2020 comporterà un risparmio di costi, associati alla protezione brevettuale, stimati nella misura complessiva annua di € 30.000,00 circa, a cui si aggiungono gli ulteriori oneri relativi alle repliche da depositare nei paesi in cui i brevetti non sono ancora giunti a concessione. L'Università di Foggia dando seguito a quanto deliberato dal Consiglio di Amministrazione nella riunione del 23 ottobre 2019, a seguito della acquisizione di una relazione peritale, da intendersi come mero contributo tecnico (di natura economico-aziendale) all'interno di uno scenario in cui le incertezze in ordine all'andamento del settore di riferimento in cui intende operare New Gluten World Srl, nella seduta del 27 maggio 2020 del Consiglio di amministrazione, ha autorizzato la nuova estensione territoriale della famiglia brevettuale della domanda di brevetto internazionale WO2014/053891, dal titolo "Method for the detoxification of gluten proteins from grains of cereals", a titolarità esclusiva dell'Università degli Studi di Foggia, proposta dalla New Gluten World s.r.l. e, per l'effetto, ha approvato l'abbandono della protezione brevettuale della domanda di brevetto internazionale in parola in 52 Paesi: Armenia, Azerbaijan, Bielorussia, Kirgizstan, Tagikistan, Turkmenistan, Benin, Burkina Faso, Cameroon, Chad, Comoros, Congo, Côte d'Ivoire, Equatorial Guinea, Gabon, Guinea, Guinea Bissau, Mali, Mauritania, Niger, Senegal, Togo, Corea del Nord, Ecuador, El Salvador, Giappone, Guatemala, Libia, Nicaragua, Oman, Rep. Araba Siriana, Uzbekistan, Kazakhstan, Cile, Algeria, Colombia, Costa Rica, Egitto, Filippine, Georgia, India, Panama, Perù, Qatar, Indonesia, Malaysia, Thailandia, Tunisia, Emirati Arabi, Vietnam, Repubblica Moldova e Marocco. Allo stato attuale, dunque, la domanda di brevetto internazionale de quo risulta nazionalizzata in 53 Paesi, e solo in due Paesi (U.S.A. e Brasile) la domanda è ancora al vaglio degli Esaminatori.

**COSTI COMPLESSIVI SOSTENUTI DALL'UNIVERSITÀ DI FOGGIA PER IL DEPOSITO E LA GESTIONE DEI BREVETTI (DAL 2012 AL 2020, incluso):**

Totale Costi Brevetto Italiano: € 12.757,82 (comprensivi dei costi di deposito, della polizza assicurativa della sperimentazione, compresa l'Appendice, e dell'assegnazione per pagamento determinazioni di prove di laboratorio);

Totale Costi Brevetto Internazionale (limitati ai soli costi di deposito della domanda di brevetto Internazionale): € 3.175,96

**8. Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "*Materiale da imballaggio biodegradabile e compostabile ottenuto dall'uso integrale degli scarti di produzione provenienti dalle industrie alimentari*" e successiva estensione europea dal titolo "*Biodegradable and compostable material for packaging obtained from the use of the whole wastes of production of food industries*".**

Il brevetto è a titolarità esclusiva dell'Università degli Studi di Foggia e suoi inventori sono i proff.ri Teresa De Pilli, Antonio Derossi, Carla Severini.

La domanda è stata depositata in Italia il 29 ottobre 2014 con il n. RM2014A000612, Classificazione C08H. L'invenzione consente di ottenere, senza utilizzazione di solventi ad alto impatto ambientale e di difficile smaltimento, materiale da imballaggio per alimenti completamente biodegradabile, a basso costo e ridotto impatto ambientale. A seguito di autorizzazione dell'Ateneo, il 29 ottobre 2015, il mandatario incaricato, Barzanò e Zanardo S.p.A., ha proceduto a depositare la domanda di brevetto nella fase EPO.

In seguito alla ricezione del rapporto di esame dell'UIBM, il mandatario, con l'autorizzazione dell'Ateneo, ha provveduto a rispondere alle osservazioni dell'esaminatore italiano. Il brevetto è stato concesso con n. 102014902305083 in data 13 gennaio 2017.

La domanda di brevetto europeo è stata pubblicata, con il numero EP30125489, sul Bollettino dei Brevetti Europei in data 04.05.2016, unitamente a quanto emerso nel Rapporto di Ricerca. A giugno 2016 il mandatario incaricato, "Barzanò e Zanardo S.p.a", ha trasmesso il Rapporto di ricerca sulla domanda di brevetto in oggetto, corredato dalla relativa comunicazione di esame, dal quale si evinceva l'esistenza di una tecnica nota; l'Ateneo ha provveduto ad inviare una replica formale alle osservazioni dell'esaminatore europeo; nonostante l'invio di codesta replica, a maggio del 2017, il mandatario ha comunicato di aver ricevuto un'ulteriore notificazione d'esame emessa dall'Ufficio Europeo dei Brevetti, nella quale si riteneva che le eccezioni sollevate sulla novità non fossero state superate dalle modifiche fornite in fase di deposito della risposta dell'Ateneo, con la quale si era ristretto il campo d'azione ai soli rifiuti delle fasi di lavorazione di cibo su scala industriale e, di conseguenza, si continuava a ritenere potenzialmente rilevanti gli stessi documenti di tecnica nota precedentemente citati. Su suggerimento del mandatario, che proponeva di modificare nuovamente le rivendicazioni, cercando di introdurre una nuova formulazione più restrittiva relativamente agli scarti alimentari, che tuttavia avesse un riscontro nel contenuto della domanda come originariamente depositata, a luglio 2017, con Decreto del Rettore n. 769/2017, è stato autorizzato il deposito di un'ulteriore replica alla prima notificazione di esame emessa dall'esaminatore europeo e in data 4 ottobre 2017, il mandatario ha inviato una informativa circa l'avvenuto deposito della replica stessa trasmettendo altresì la documentazione depositata. Il 6 aprile 2018, il mandatario designato ha comunicato a questo Ateneo di aver ricevuto una seconda notificazione di esame emessa dall'Ufficio Europeo dei Brevetti, nella quale l'esaminatore ha ritenuto che le modifiche apportate alle rivendicazioni in risposta alla precedente notificazione di esame non siano state sufficienti per superare le obiezioni già sollevate e ha proposto, come unica soluzione in grado di superarle, di specificare nelle rivendicazioni un elenco delle diverse tipologie di materie prime che sono state specificamente descritte nella domanda di brevetto fin dal suo deposito. A fronte di tale comunicazione, acquisite le indicazioni degli inventori e il parere favorevole della Commissione Brevetti, il Consiglio di Amministrazione di questa Università, nella seduta del 24 aprile 2018, ha autorizzato il deposito di una replica alla seconda notificazione di esame emessa dall'Ufficio Europeo dei Brevetti in relazione alla domanda di brevetto europeo. Nel 2019, lo studio mandatario ha comunicato che il testo della seconda replica è stato accolto positivamente dall'esaminatore, il quale ha proposto solamente l'eliminazione di parte di una frase della descrizione. Si è dunque proceduto con le successive attività propedeutiche al rilascio del brevetto ossia l'autorizzazione della traduzione delle rivendicazioni nelle due lingue ufficiali dell'EPO (francese e tedesco) e il pagamento delle tasse di rilascio e stampa per la pubblicazione dell'attestato ufficiale. Nel 2020, a partire dal 15 gennaio 2020, è stato definitivamente concesso con n. EP3015489 il brevetto europeo dal titolo "*Biodegradable and compostable material for packaging obtained from the use of the whole wastes of production of food industries*", a titolarità esclusiva dell'Università di Foggia, che è stato successivamente nazionalizzato in Germania, Spagna, Norvegia e Svezia (DR n. 356/2020 - Prot. n.9286-III/16 del 5 marzo 2020).

Nel corso del 2020, inoltre, si è provveduto al pagamento delle tasse per il rinnovo della 7° annualità per il brevetto italiano e della 6° annualità per la domanda di brevetto europeo.

**COSTI SOSTENUTI NEL 2020 PER IL MANTENIMENTO DEI BREVETTI E PER LA DESIGNAZIONE DEGLI STATI PER IL BREVETTO EUROPEO**

Spese mantenimenti in Italia, Germania, Spagna, Norvegia e Svezia: € 2.103,93

Spese designazione degli Stati in cui far valere il brevetto europeo con n. EP3015489, ai fini delle operazioni di convalida presso gli uffici brevetti nazionali: € 8.487,54

**COSTI COMPLESSIVI SOSTENUTI DALL'UNIVERSITA' DI FOGGIA PER IL DEPOSITO E LA GESTIONE DEI BREVETTI (DAL 2014 AL 2020, incluso): € 38.590,75****ATTIVITA' DI PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEL 2020**

Gli inventori, nel 2020, hanno provveduto a promuovere il trovato, anche disgiuntamente, ad imprese potenzialmente interessate, partecipando ad una serie di eventi, manifestazioni e competizioni che consentivano la promozione, divulgazione e valorizzazione della tecnologia alla base del brevetto; in particolare, la prof.ssa Severini e il prof. Derossi hanno partecipato, previa selezione della candidatura, alla Borsa dell'Innovazione e dell'Alta Tecnologia (BIAT) 2020, una manifestazione internazionale dal carattere itinerante curata dall'ICE-Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane, e che consente di avviare e attivare concrete azioni di valorizzazione dei risultati della ricerca attraverso la loro collocazione sui mercati esteri. L'evento, inizialmente previsto in aprile, e successivamente allo stato di emergenza legato al COVID 19, prorogato prima ad ottobre e poi a dicembre, si è svolto in modalità telematica il 9-10-11 dicembre 2020.

Il Brevetto a partire da 2019 è presente su Knowledge Share, la piattaforma creata da Netval, in collaborazione con l'UIBM e il Politecnico di Torino, per valorizzare i risultati della ricerca universitaria, in particolare i brevetti, aumentandone la visibilità per le imprese (<https://www.knowledge-share.eu/brevetto/biomateriali-da-scarti-vegetali/>)

**9. Brevetto d'invenzione industriale dal titolo "Metodo per la produzione di biofilm microbici probiotici e relativi usi" e successiva estensione internazionale dal titolo dal titolo "Method for producing microbial probiotic biofilms and uses thereof".**

Il brevetto è a titolarità esclusiva dell'Università degli Studi di Foggia e suoi inventori sono i professori Arcangelo Liso, Maria Rosaria Corbo e Barbara Speranza.

La domanda di brevetto in Italia è stata depositata con n. 102016000053985 il 25/05/2016, classificazione C12P39/00. L'invenzione si riferisce ad un metodo per la produzione di biofilm microbici probiotici e relativi usi in campo biomedico, industriale, alimentare e ambientale. L'Università degli Studi di Foggia ha conferito incarico allo Studio legale "Bird & Bird", con sede a Milano. Nel contempo, gli inventori hanno provveduto a promuovere l'innovazione alla base del trovato e tale attività ha portato in data 7 giugno 2016 alla stipula di un accordo di riservatezza tra l'Ateneo ed il dott. Liverani, in qualità di Business Advisor, esperto nel campo della promozione di innovazioni presso alcuni Venture Capital.

Il brevetto italiano è stato concesso il 30 gennaio 2019 con n. 102016000053985.

A seguito di autorizzazione dell'Ateneo, il 24 maggio 2017 è stata depositata la domanda di brevetto internazionale N. PCT/IB2017/053055 dal titolo "Method for producing microbial probiotic biofilms and uses thereof". Il 17 luglio 2017, il mandatario ha inviato il rapporto di ricerca relativo alla domanda di brevetto PCT e la Written Opinion emessi dall'International Search Authority, nella quale l'esaminatore, in linea con i rilievi sollevati dall'Ufficio Brevetti Italiano in ordine alla domanda di brevetto depositata in Italia, ha espresso un parere sostanzialmente positivo evidenziando due obiezioni facilmente replicabili. In data 30 novembre 2017, è avvenuta la pubblicazione della domanda di brevetto internazionale con numero WO 2017/203440 A1. Successivamente, a seguito del parere positivo espresso dagli inventori e dalla Commissione Brevetti, l'Ateneo foggiano, il 15 dicembre 2017, ha autorizzato il mandatario a richiedere l'esame preliminare internazionale e a depositare una replica alle osservazioni dell'esaminatore internazionale.

A maggio 2018, il mandatario designato ha informato l'Ateneo di aver ricevuto la risposta dell'esaminatore internazionale in merito agli argomenti depositati nella richiesta di esame preliminare riferendo tuttavia che il medesimo Esaminatore, nonostante gli emendamenti e le argomentazioni prodotte, non ha riconosciuto la novità delle rivendicazioni 8 e 12, evidenziando la necessità di emendare nuovamente le rivendicazioni stesse e di presentare ulteriori argomenti/esperimenti a supporto delle brevettabilità delle rivendicazioni emendate.

A seguito del parere positivo espresso dagli inventori e dalla Commissione Brevetti di Ateneo, con D.R. n. 605/2018, l'Ateneo ha autorizzato la stesura e il deposito di una replica alla Written Opinion emessa dalla Autorità internazionale in ordine agli argomenti depositati nella richiesta di esame preliminare relativa alla domanda di brevetto in parola.

Lo studio Bird&Bird, in data 18/06/2018 ha trasmesso la documentazione relativa alla seconda replica depositata, in cui è stata aggiunta una nuova rivendicazione, la terza, che ha fatto diventare il testo complessivo composto di 19 rivendicazioni, a fronte delle 18 depositate. Successivamente, il medesimo studio, con nota del 23 luglio 2018, ha trasmesso copia dell'International Preliminary Report on Patentability emesso il 2 luglio 2018 in cui si attesta che tutte le rivendicazioni sono state ritenute nuove ed inventive, tranne le rivendicazioni 9 e 13 in considerazione di due documenti anteriori. Lo studio mandatario ha evidenziato che a questo punto della procedura per effettuare qualsiasi emendamento alle rivendicazioni sarà necessario attendere l'ingresso nelle singole fasi nazionali/regionali della domanda di brevetto internazionale in oggetto.

Nella medesima nota di luglio, inoltre, lo studio mandatario ha chiesto indicazioni in merito all'individuazione e al deposito delle fasi nazionali/regionali della procedura internazionale della domanda in oggetto specificando le motivazioni a supporto delle stesse sia in relazione agli aspetti scientifici che a quelli commerciali. A fronte delle indicazioni fornite dagli inventori, il Consiglio di Amministrazione nella seduta del 26 settembre 2018, previo parere favorevole espresso dalla Commissione Brevetti ha autorizzato l'ingresso nella fase nazionale Usa e nella fase regionale EP (Europa) della procedura internazionale relativa alla domanda di brevetto in parola.

Nel corso del 2019 si è proceduto a depositare la replica alle obiezioni sollevate nel Rapporto di Ricerca Preliminare (IPRP), nella fase regionale Europea e nell'aprile 2020 il mandatario designato, sempre con riferimento a quest'ultima domanda di brevetto europea, ha trasmesso la prima notifica ufficiale emessa dall'Ufficio Brevetti Europeo, che, rispetto al testo di replica depositato a giugno 2019, ha riconosciuto la novità e l'attività inventiva della quasi totalità delle rivendicazioni, tranne che per una, e ha sollevato un'obiezione con riferimento ad un'unica espressione contenuta in alcune rivendicazioni. Tuttavia, lo studio mandatario ha riferito con soddisfazione che qualora si fosse proceduto con l'eliminazione della rivendicazione non ritenuta nuova e con l'eliminazione della espressione di cui sopra, la domanda di brevetto europea avrebbe potuto essere concessa. A fronte del parere positivo espresso dagli inventori rispetto all'indicazione suggerita dallo studio mandatario e previo parere positivo della Commissione Brevetti di Ateneo, il Consiglio di Amministrazione dell'Università nella riunione del 27 maggio 2020 ha autorizzato la redazione e il deposito di una replica alle osservazioni contenute nella prima notifica ufficiale emessa dall'ufficio brevetti europeo in riferimento alla domanda di brevetto d'invenzione in Europa in parola, che in questa nuova stesura potrebbe essere approvata. Inoltre, in data 21 ottobre 2020, il mandatario designato ha comunicato che la domanda di brevetto negli USA no. 16/303,989 depositata il 21 novembre 2018 a nome Università degli studi di Foggia, è stata pubblicata sul Bollettino dei brevetti USA in data 8 ottobre 2020 con il US2020/0318151.

Nel corso del 2020, inoltre, si è provveduto al pagamento delle tasse per il rinnovo della 7° annualità per il brevetto italiano e della 6° annualità per la domanda di brevetto europeo.

#### **COSTI SOSTENUTI NEL 2020 PER IL MANTENIMENTO DEI BREVETTI E PER LA REPLICA DELLA DOMANDA DI BREVETTO IN EUROPA: € 1.338,04**

Spese mantenimenti in Italia e in Europa: € 348,38

Spese replica della domanda di brevetto in Europa: € 989,66

#### **COSTI COMPLESSIVI SOSTENUTI DALL'UNIVERSITA' DI FOGGIA PER IL DEPOSITO E LA GESTIONE DEI BREVETTI (DAL 2016 AL 2020, incluso): € 23.201,51**

#### **ATTIVITA' DI PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEL 2020**

Tra la fine del 2019 e il 2020, a seguito della presentazione da parte della ditta LEB srl, start up innovativa di un progetto dal titolo "Nail Solution", candidato al finanziamento nell'ambito del Fondo Tecnonidi, è stato stipulato un accordo tra la medesima ditta LEB srl, il Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente (Prof.ssa Maria Rosaria Corbo) e il Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche (prof. Arcangelo Liso), con cui è stato previsto il finanziamento di attività di R&D per lo sviluppo di uno smalto in gel a base di microrganismi probiotici, quantificate per un importo pari a € 22.000,00.

Il Brevetto a partire da 2019 è presente su Knowledge Share, la piattaforma creata da Netval, in collaborazione con l'UIBM e il Politecnico di Torino, per valorizzare i risultati della ricerca universitaria, in particolare i brevetti, aumentandone la visibilità per le imprese (<https://www.knowledge-share.eu/brevetto/biomateriali-da-scarti-vegetali/>)

#### 10. Brevetto d'invenzione industriale dal titolo "Associazione a base di inulina e suo impiego come sostituto dei grassi in composizioni e formulazioni alimentari" e successiva estensione europea dal titolo "Inulin-based combination and use thereof as substitute of fats in food compositions and formulations"

L'Università degli Studi di Foggia ha provveduto in data 29 settembre 2016 al deposito della domanda di brevetto, dal titolo "Associazione a base di inulina e suo impiego come sostituto dei grassi in composizioni e formulazioni alimentari", n. 102016000097941, Classificazione A23G3, i cui inventori sono: prof.ssa Carla Severini, dott. Antonio Derossi e la dott.ssa Anna Pina Fiore. Il mandatario incaricato è la società Marietti, Gislon e Trupiano s.r.l.. L'invenzione si riferisce ad un'associazione a base di inulina, in particolare di inulina in miscela con acqua e grassi a basso contenuto di acidi grassi saturi e colesterolo, utilizzabile per sostituire, integralmente o parzialmente, i grassi tradizionalmente 5 addizionati in numerose formulazioni alimentari.

Gli inventori, in data 3 novembre 2016, hanno inviato a questo Ateneo una nota (Prot. n. 28564 – III/16) in cui di comune accordo hanno rimodulato le quote percentuali di apporto all'invenzione che risultano, pertanto, così distribuite: prof.ssa Carla Severini 40% (al posto del 33,33%), dott. Antonio Derossi 30% (al posto del 33,33%) e dott.ssa Anna Fiore 30% (al posto del 33,33%). La Commissione Brevetti, riunitasi dal 29 al 31 marzo 2017, ne ha preso atto.

Il brevetto italiano è stato definitivamente concesso il 25 febbraio 2019 con n. 102016000097941.

A fronte del parere positivo espresso dagli inventori e dalla Commissione Brevetti, l'Ateneo, in data 20 settembre 2017, ha autorizzato l'estensione europea della domanda di brevetto d'invenzione industriale dal titolo "*Inulin-based combination and use thereof as substitute of fats in food compositions and formulations*", depositata in data 27/09/2017, con n. EP17193466.4.

A gennaio 2018, il mandatario designato, ha trasmesso il rapporto di ricerca, copia delle anteriorità citate nel rapporto e un parere provvisorio formulato dall'esaminatore in relazione alla domanda di brevetto d'invenzione industriale europeo, in linea con il rapporto di ricerca emesso in relazione a quello per la domanda di brevetto italiano. Il 12 giugno 2018, lo studio mandatario ha inviato una nota nella quale oltre ad indicare i costi relativi al deposito di una risposta alla Prima Opinione ricevuta dall'esaminatore dell'Ufficio Brevetti Europeo, ha ricordato gli adempimenti relativi al pagamento delle tasse di esame, designazione, estensione e validazione relative alla domanda di brevetto europeo in oggetto. A fronte delle indicazioni fornite dagli inventori, avallate dal parere positivo della Commissione Brevetti, il Consiglio di Amministrazione di codesta Università, riunitosi il 27 giugno 2018, ha autorizzato lo studio mandatario a provvedere agli adempimenti volti al deposito di una replica al Rapporto di Ricerca e all'Opinione Scritta ricevuta dall'esaminatore dell'Ufficio Brevetti Europeo, nonché al pagamento delle tasse di esame e designazione in relazione alla domanda di brevetto in oggetto. Successivamente, a seguito della possibilità segnalata di richiedere la protezione della domanda di brevetto europeo in parola anche in Hong Kong, l'Ateneo, acquisito il parere favorevole degli inventori, corredato da motivazioni scientifiche e commerciali, e della Commissione Brevetti, riunitasi telematicamente dal 19 al 25 luglio 2018, attraverso DR n. 25045-III/16 del 31 luglio 2018 ha autorizzato l'estensione della domanda di brevetto europea ad Hong Kong.

La replica al Rapporto di Ricerca e all'Opinione Scritta ricevuta dall'esaminatore dell'Ufficio Brevetti Europeo è tuttora al vaglio dello stesso. Nel corso del 2020, si è provveduto al pagamento delle tasse per il rinnovo della 5° annualità per il brevetto italiano e della 4° annualità per la domanda di brevetto europeo

#### **COSTI SOSTENUTI NEL 2020 PER IL MANTENIMENTO DEI BREVETTI**

Spese mantenimenti in Italia e in Europa: € 1.156,34

#### **COSTI COMPLESSIVI SOSTENUTI DALL'UNIVERSITA' DI FOGGIA PER IL DEPOSITO E LA GESTIONE DEI BREVETTI (DAL 2016 AL 2020, incluso): € 11.653,97**

#### **ATTIVITA' DI PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEL 2020**

Gli inventori, nel 2020, hanno provveduto a promuovere il trovato, anche disgiuntamente, ad imprese potenzialmente interessate, partecipando ad una serie di eventi, manifestazioni e competizioni che consentivano la promozione, divulgazione e valorizzazione della tecnologia alla base del brevetto; in particolare, la dott.ssa Fiore ha partecipato, previa selezione della candidatura, alla Borsa dell'Innovazione e dell'Alta Tecnologia (BIAT) 2020, una manifestazione internazionale dal carattere itinerante curata dall'ICE-Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane, e che consente di avviare e attivare concrete azioni di valorizzazione dei risultati della ricerca attraverso la loro collocazione sui mercati esteri. L'evento, inizialmente previsto in aprile, e successivamente allo stato di emergenza legato al COVID 19, prorogato prima ad ottobre e poi a dicembre, si è svolto in modalità telematica il 9-10-11 dicembre 2020.

Il Brevetto a partire da 2019 è presente su Knowledge Share, la piattaforma creata da Netval, in collaborazione con l'UIBM e il Politecnico di Torino, per valorizzare i risultati della ricerca universitaria, in particolare i brevetti, aumentandone la visibilità per le imprese (<https://www.knowledge-share.eu/brevetto/sostituto-di-grassi-in-composizioni-alimentari/>).

#### **11. Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "Composizioni comprendenti o costituite da Polidatina per uso nel trattamento delle patologie ossee"**

L'Università degli Studi di Foggia ha provveduto a depositare la domanda di brevetto con l'intitolazione definitiva "Composizioni comprendenti o costituite da Polidatina per uso nel trattamento delle patologie ossee", in data 14/07/2017, con n. 102017000079581, classificazione A61K31/7034. Gli inventori sono i proff.ri Giorgio Mori, Adriana Di Benedetto, Lorenzo Lo Muzio, Giampietro Ravagnan, Salvatore De Maria, Francesca Posa, Maria Grano.

L'invenzione di cui trattasi inizialmente aveva per oggetto l'impiego di Polidatina per il trattamento e la prevenzione dell'osteoporosi. Il mandatario individuato per le pratiche di deposito e gestione della domanda di brevetto è Notarbartolo&Gervasi. Il mandatario designato, con nota del 28/03/2018, ha trasmesso il rapporto di ricerca, ricevuto dall'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi, copia delle anteriorità citate nel rapporto e la lettera ministeriale, da cui si evinceva sostanzialmente che il trovato è stato anticipato sia per novità che per altezza inventiva da una serie di documenti. Nella lettera di trasmissione del mandatario tuttavia si evidenziava la possibilità di continuare l'iter brevettuale della domanda limitandola alla somministrazione per via topica indicando come termine ultimo per rispondere alle obiezioni dell'Esaminatore il 14 aprile 2019. Gli inventori hanno dunque rivisto e corretto la domanda di brevetto restringendo il campo di applicazione e limitando le rivendicazioni proposte nella domanda già depositata. In particolare, gli autori hanno proposto di restringere la rivendicazione d'uso della Polidatina alle preparazioni topiche da usare per la rigenerazione dei tessuti in presenza di cellule staminali autologhe e dunque per uso nelle terapie rigenerative del tessuto osseo attraverso somministrazione topica in forma di oli, creme, pomate. A seguito di tali modifiche, il brevetto è stato concesso in Italia in data 09/10/2019 con n. 102017000079581, mentre la sua pubblicazione è avvenuta in data 14/01/2019 con n. IT201700079581 – A1.

**COSTI COMPLESSIVI SOSTENUTI DALL'UNIVERSITA' DI FOGGIA PER IL DEPOSITO E LA GESTIONE DEL BREVETTO (DAL 2017 AL 2020, incluso): € 3.594, 60**

#### **ATTIVITA' DI PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEL 2020**

Il Brevetto a partire da febbraio 2020 è presente su Knowledge Share, la piattaforma creata da Netval, in collaborazione con l'UIBM e il Politecnico di Torino, per valorizzare i risultati della ricerca universitaria, in particolare i brevetti, aumentandone la visibilità per le imprese (<https://www.knowledge-share.eu/proprietario/universita-degli-studi-di-foggia/>).

#### **12. Brevetto d'invenzione industriale in Italia dal titolo "Metodo per identificare la predisposizione all'infertilità maschile basato su polimorfismi del gene del recettore della vitamina D" e successiva estensione internazionale dal titolo "Method for identifying the predisposition to male infertility based on polymorphisms of the vitamin D receptor gene"**

L'Università degli Studi di Foggia in data 11/09/2018 ha provveduto a depositare una domanda di brevetto con l'intitolazione definitiva "Metodo per identificare la predisposizione all'infertilità maschile basato su polimorfismi del gene del recettore della vitamina D", a cui è stato assegnato n. 102018000008506, classificazione C12Q.

Gli inventori sono il dott. Matteo Domenico Carbone (apporto percentuale all'invenzione: 35%), il dott. Vito Angelo Giagulli (apporto percentuale all'invenzione: 35%), la Prof.ssa Luigia Trabace (apporto percentuale all'invenzione: 20%), la Prof.ssa Milena Grazia Rita Sinigaglia (apporto percentuale all'invenzione: 10%). Il mandatario individuato per le pratiche di deposito e gestione della domanda di brevetto è Cantaluppi & Partners, con sede a Roma.

Il mandatario designato, con nota del 31/01/2019, prot. n. 3299 - III/16, ha trasmesso il Rapporto di Ricerca, l'Opinione Scritta e la lettera ministeriale relativi alla domanda in oggetto, da cui si evinceva sostanzialmente che il trovato è stato anticipato sia per novità che per altezza inventiva da una serie di documenti. Nella medesima comunicazione, il mandatario incaricato ha ricordato le scadenze e gli adempimenti concernenti il prosieguo del percorso brevettuale segnalando che entro un anno dal deposito italiano, e dunque entro l'11 settembre 2019, era possibile effettuare l'estensione della domanda di brevetto all'estero rivendicando la priorità della domanda italiana e che era possibile depositare commenti al rapporto di ricerca ed eventualmente emendare le rivendicazioni entro 3 mesi dalla data in cui la

domanda è resa accessibile al pubblico, ossia l'11/03/2020, e che dunque il termine per la risposta è l'11/06/2020. La Commissione Brevetti riunitasi telematicamente dal 13 febbraio al 13 marzo 2019 ha preso atto del Rapporto di Ricerca, della lettera ministeriale e delle anteriorità citate, in ordine alla domanda di brevetto in parola e dopo aver rilevato le criticità evidenziate dal Rapporto di ricerca ha invitato gli inventori, sentito il mandatario Cantaluppi & Partners, a formulare in tempi ragionevoli un commento tecnico-scientifico in merito al Rapporto di ricerca al fine di superare le obiezioni rilevate dall'esaminatore, in vista della possibile estensione all'estero della domanda di brevetto rivendicando la priorità della domanda italiana.

In data 06/06/2019 con nota. Prot. n. 22871-III/16, gli inventori congiuntamente hanno comunicato di ritenere opportuno procedere con l'estensione all'estero optando per la procedura internazionale PCT e di voler rivedere e correggere, con il supporto del mandatario, la domanda di brevetto proponendo argomentazioni di replica rispetto alle osservazioni fatte dall'Esaminatore incaricato della ricerca. In particolare, gli inventori hanno ribadito la novità e l'innovatività del proprio trovato sia dal punto di vista scientifico che dal punto di vista applicativo, evidenziandone i vantaggi tecnici ma anche la messa a punto di un kit diagnostico per determinare la predisposizione di un individuo di sesso maschile all'infertilità. Il trovato, a loro parere, si presta, quindi, ad occupare una posizione di rilievo in un'area al momento orfana di soluzioni non invasive, tanto nell'ambito ambulatoriale quanto ospedaliero.

La Commissione Tecnica Brevetti, riunitasi dal 6 al 13 giugno 2019, alla luce della posizione assunta dagli inventori di voler rivedere e correggere la domanda di brevetto in Italia proponendo argomentazioni di replica rispetto alle osservazioni fatte dall'Esaminatore incaricato della ricerca e a fronte della volontà degli stessi di voler procedere all'estensione all'estero della domanda di brevetto italiano secondo la procedura internazionale PCT ha espresso parere favorevole.

Il Consiglio di Amministrazione del 25 giugno 2019 ne ha autorizzato l'estensione all'estero secondo la procedura internazionale PCT, con rivendicazione della priorità del deposito italiano;

La Domanda di Brevetto Internazionale, con rivendicazione della priorità della domanda italiana n. 102018000008506 dell'11/09/2019 è stata depositata il 26/08/2019 con n. PCT/EP2019/072692.

Il mandatario designato, Cantaluppi & Partners, ad ottobre 2019, ha trasmesso il Rapporto di Ricerca Internazionale, redatto dall'Ufficio Europeo Brevetti (EPO) in qualità di Autorità di Ricerca Internazionale, unitamente ad una sua nota di accompagnamento, nella quale ha evidenziato che, nonostante le modifiche apportate al testo rispetto al rapporto di ricerca italiano, l'Esaminatore ha emesso un rapporto di ricerca e una opinione di brevettabilità sostanzialmente uguale a quelli italiani. Lo Studio mandatario ha indicato le diverse opzioni di possibile replica da prendere in considerazione a fronte del Rapporto di ricerca emesso indicando altresì le diverse scadenze connesse alle opzioni stesse.

La Commissione Brevetti nella riunione telematica svoltasi dal 18 al 22 novembre 2019 prendendo atto del Rapporto di ricerca internazionale e della posizione assunta dagli inventori di aver optato per l'opportunità di voler attendere l'ingresso nelle fasi regionali e nazionali per replicare alle obiezioni dell'Esaminatore, ha ritenuto utile un supplemento di argomentazioni da parte degli inventori per capire se sussistono argomentazioni valide per replicare suggerendo altresì di dialogare subito con l'esaminatore EPO. La Commissione nella riunione telematica successiva, svoltasi dal 10 al 13 dicembre 2019, prendendo atto del fatto che, nonostante gli inventori in fase di estensione internazionale della domanda di brevetto abbiano presentato una serie di argomentazioni volte a superare le criticità espresse dall'esaminatore in relazione al rapporto di ricerca italiano, ma che queste stesse argomentazioni, recepite nella domanda internazionale, non sono state ritenute sufficienti dall'esaminatore nella procedura PCT, ha ritenuto che, in previsione del possibile ingresso nelle fasi nazionali e/o regionali, si prestasse molta attenzione ai costi da affrontare nelle singole fasi e ha raccomandato all'Ateneo, prima di assumere qualsiasi decisione, di valutare attentamente i costi delle fasi nazionali e regionali che saranno proposte dagli inventori, sulla base dei preventivi che saranno inviati dallo studio mandatario.

Il mandatario designato, Cantaluppi & Partners, con nota del 23/01/2020 e successive note di promemoria, ha trasmesso un memorandum per ricordare che entro l'11/06/2020 era possibile replicare al Rapporto di ricerca italiano e che pertanto entro il 30/04/2020 l'Ateneo doveva inviare istruzioni circa la redazione e il deposito di argomentazioni di replica. Lo studio in parola, in quella occasione, aveva comunque fatto presente che era già in possesso delle osservazioni degli inventori acquisite a giugno 2019, in occasione della estensione all'estero, per revisionare la domanda internazionale PCT rispetto a quella italiana di cui si rivendicava la priorità. Gli inventori, inoltre, nel dicembre 2019, in occasione della scelta della strategia da percorrere a fronte del Rapporto di Ricerca Internazionale, oltre a ribadire le osservazioni già prodotte alcuni mesi prima, avevano proposto ulteriori argomentazioni di replica rispetto alle osservazioni fatte dall'Esaminatore incaricato della ricerca. Il Consiglio di Amministrazione del 29 aprile 2020, a fronte della volontà degli inventori del trovato di confermare le argomentazioni per la replica al Rapporto di Ricerca italiano contenute nelle note del 6 giugno 2019 e del 5 dicembre 2019 e previo parere positivo della Commissione Brevetti di Ateneo ha autorizzato la redazione e il deposito di una replica alle osservazioni contenute nel Rapporto d'esame ufficiale emesso dall'esaminatore in relazione alla domanda di brevetto

d'invenzione industriale in Italia. A seguito di tali modifiche, il brevetto è stato concesso in Italia in data 24/08/2020 con n. 102018000008506, mentre la sua pubblicazione è avvenuta in data 19.03.2020 con n. WO/2020/052946 – A1.

Inoltre, il Consiglio di Amministrazione del 30 settembre 2020 previo parere positivo della Commissione Brevetti di Ateneo ha autorizzato l'acquisizione dell'attestato di registrazione relativo alla domanda di Brevetto italiano.

#### **COSTI SOSTENUTI NEL 2020 IN RELAZIONE ALLE DOMANDE DI BREVETTO:**

Replica alla domanda di brevetto italiano e ritiro dell'attestato di concessione del brevetto italiano: € 1.781,20

#### **COSTI COMPLESSIVI SOSTENUTI DALL'UNIVERSITA' DI FOGGIA PER IL DEPOSITO E LA GESTIONE DEI BREVETTI (DAL 2014 AL 2020, incluso): € 10.934,20**

#### **ATTIVITA' DI PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEL 2020**

Gli inventori, nel 2020, al fine di promuovere il trovato, hanno presentato la propria candidatura al TechShare Day 2020, importante evento internazionale di valorizzazione della ricerca tecnologica organizzata da Netval e Politecnico di Torino, in collaborazione con l'UIBM (Ufficio Italiano Brevetti e Marchi), che quest'anno si è svolto, a causa dello stato di emergenza legato al virus COVID 19, su piattaforma digitale dall'11 al 13 novembre. Il brevetto in parola, previa selezione, ha partecipato alla Sessione Tech Plus, evento B2B durante il quale le inventrici e gli inventori hanno avuto la possibilità di esporre la tecnologia e di confrontarsi direttamente con imprese ed investitori, tramite una serie di incontri one-to-one, per discutere dei vantaggi e delle applicazioni delle invenzioni, nonché dei possibili sviluppi industriali. In questa occasione gli inventori hanno elaborato, oltre alla scheda standard da inserire sulla piattaforma KnowledgeShare, anche un'ulteriore scheda descrittiva e promozionale della tecnologia, pubblicata all'interno della suddetta piattaforma, che consentiva di mettere in primo piano il brevetto all'interno delle tecnologie segnalate come TechPlus.

Il Brevetto a partire da ottobre 2020 è presente su Knowledge Share, la piattaforma creata da Netval, in collaborazione con l'UIBM e il Politecnico di Torino, per valorizzare i risultati della ricerca universitaria, in particolare i brevetti, aumentandone la visibilità per le imprese (<https://www.knowledge-share.eu/brevetto/individuazione-dellinfertilita-maschile-tramite-polimorfismi-della-vitamina-d/>).

#### **13. Nuova domanda di brevetto d'invenzione industriale in campo biomedico e genetico.**

Ad ottobre 2019 l'Ateneo ha acquisito una proposta di cessione integrale dei diritti di un nuovo trovato in campo chimico e biotecnologico da parte degli inventori, prof. Arcangelo Liso (apporto percentuale all'invenzione: 50%) e prof. Roberto Verzicco (apporto percentuale all'invenzione: 50%), che ne hanno autorizzato il deposito in nome e per conto della Università di Foggia, cedendo altresì i diritti patrimoniali derivanti dall'invenzione brevettabile. Nel Consiglio di Amministrazione del 20 dicembre 2019, l'Ateneo ha autorizzato il deposito della domanda di brevetto in nome e per conto dell'Università degli Studi di Foggia e ha conferito incarico allo studio Jacobacci & Partners con sede a Torino per la redazione ed il deposito della suddetta domanda di brevetto

L'invenzione concerne un metodo per la produzione di schiume funzionali da utilizzare per applicazioni innovative in campo sanitario. Più nel dettaglio queste schiume, con specifiche proprietà di persistenza nel tempo e adesione a superfici lisce, inibiscono la formazione di aerosol da impatto di getti liquidi (es. urina) su pareti (es. toilet) prevenendo la diffusione di infezioni. L'invenzione potrebbe trovare applicazione più in generale, negli ambienti sanitari e pubblici, dove è necessario ridurre il rischio di infezioni dovute a potenziale vaporizzazione di liquidi su superfici e nel campo delle industrie alimentari e di trasformazione. Lo studio mandatario ad aprile 2020 ha comunicato di aver depositato la suddetta domanda di brevetto, a titolarità esclusiva dell'Università degli Studi di Foggia, in data 01/04/2020, a cui è stato assegnato n. 102020000006820.

#### **COSTI SOSTENUTI NEL 2020 IN RELAZIONE ALLA DOMANDA DI BREVETTO:**

**Deposito della domanda di brevetto italiano:** € 2.074,00

**Deposito del marchio "Foamille":** € 143,00 (sulla voce COAN CA.04.46.09.04 - Altre imposte e tasse (non sul reddito) del bilancio unico di Ateneo 2020 (vincolo 1158/2020).

## ATTIVITA' DI PROMOZIONE E VALORIZZAZIONE DEL 2020

Gli inventori, in considerazione dell'attualità del trovato e della sua utilità anche nell'odierno scenario nazionale e mondiale condizionato dalla diffusione del virus SARS-CoV-2, rispetto al quale la schiuma oggetto del trovato potrebbe contribuire a limitarne significativamente la diffusione, hanno sin da subito provveduto, nel rispetto della segretezza della domanda di brevetto, a promuovere il trovato attraverso la stipula di un Accordo di riservatezza tra l'Università di Foggia e la società TOSVAR S.r.l. con sede in Pozzo d'Adda (MI), operante nel settore del riempimento aerosol, interessata a dare valorizzazione alla tecnologia di cui alla suddetta domanda di brevetto (D.R. 514/2020, prot. 13775 – III/16 del 17/04/2020) e attraverso la stipula di un Material Transfer Agreement (MTA) tra l'Università di Foggia e la società EKUBERG PHARMA SURL per il trasferimento, a titolo gratuito, di campioni di schiuma (confezionata in bombole-spray) opportunamente realizzata secondo le caratteristiche delineate e protette dalla domanda di brevetto in parola al fine di verificarne la industriabilità e di valutare l'interesse a sviluppare accordi commerciali (D.R. 554/2020, prot. 15114-III/16 del 30/04/2020).

Inoltre, il prof Arcangelo Liso con nota del 5 ottobre 2020, ha informato questo Ateneo di voler partecipare alla finale della Start Cup Puglia 2020 avendo candidato nell'ambito della categoria Life Science il progetto d'impresa dal titolo "Foamille", connesso al trovato di cui alla domanda di brevetto in parola, selezionato dalla Giuria di esperti tra i dieci migliori progetti innovativi di impresa e dunque ammesso alla finale della Start Cup Puglia 2020.

La Start Cup Puglia, organizzata dall'ARTI - Agenzia Regionale per la Tecnologia e l'Innovazione, in collaborazione con PNI - Premio Nazionale per l'Innovazione è una Business Competition giunta alla sua tredicesima edizione che premia le nuove iniziative imprenditoriali regionali ad alto contenuto di conoscenza e offre la possibilità di trasformare un'idea di business in un'impresa vera e propria, attraverso attività di accompagnamento professionale, assistenza progettuale e premi in denaro. L'università di Foggia aderisce ogni anno al Comitato Promotore della Business Competition in parola. L'edizione di quest'anno ha avuto un valore aggiunto legato al contrasto al COVID-19, e, a seguito dell'emergenza sanitaria ad esso legata, ha previsto un programma di attività preparatorie completamente in modalità online. In considerazione della richiesta pervenuta dal prof. Liso, il suddetto progetto dal titolo "Foamille", con DR 1207/2020 è stato autorizzato a partecipare alla finale della Start Cup Puglia 2020, svoltasi in modalità online il 15 ottobre 2020. Il progetto in parola è poi risultato vincitore assoluto della Gara, ricevendo la menzione speciale "Premio Regionale per l'Innovazione" e aggiudicandosi un premio in denaro di 10.000 euro, e ha altresì ricevuto la menzione speciale riservata al "Contrasto al COVID-19 e alle situazioni di crisi economica o sociale da esso provocate". Come previsto da Regolamento della Start Cup, i vincitori della competizione in parola accedono di diritto al Premio Nazionale per l'Innovazione, pertanto il prof. Liso insieme al team del progetto vincitore ha partecipato al Premio Nazionale per l'Innovazione che prevedeva un doppio appuntamento, il primo, che si è svolto telematicamente il 30 novembre 2020 all'interno dell'Area Expo sulla piattaforma utilizzata per ospitare l'evento, e la finale vera e propria, nel corso della quale è stato assegnato il Premio nazionale dell'innovazione 2020 e che si è svolta a Bologna il 4 dicembre 2020. Si fa presente che in vista di una riconoscibilità del prodotto alla base del progetto di impresa, la schiuma detergente, la cui formulazione è a sua volta alla base della domanda di brevetto in parola, a titolarità esclusiva dell'Università di Foggia, il prof. Liso, a nome di entrambi gli inventori del trovato, coadiuvato dall'Area Comunicazione di Ateneo ha realizzato graficamente un apposito logotipo. Lo stesso prof. Liso, anche a nome del prof. Verzicco, ha chiesto con nota del 9 novembre 2020, prot. n. 42686-III/16 del 11/11/2020, di poter procedere al deposito dello stesso presso l'UIBM prima della finale del Premio Nazionale per l'Innovazione in modo da poterlo mostrare nel corso della finale stessa. Con DR n. 1441/2020 (prot. 44321-III/16 del 20/11/2020), previo parere favorevole della Commissione Brevetti di Ateneo riunitasi in modalità telematica dal 12 al 17 novembre 2020 è stata approvata la proposta di adottare il logo identificativo della domanda di brevetto di invenzione industriale in Italia in campo chimico e biotecnologico, depositata il 01/04/2020 n. 10202000006820, a titolarità esclusiva dell'Università di Foggia ed è stato autorizzato il deposito del suddetto logo presso l'Ufficio Italiano Brevetti e Marchi (UIBM) nella classe 5 (detergenti ad uso medico), deposito avvenuto in modalità telematica in data 23/11/2020 con n. 302020000103118.

## B) MARCHI

Con riferimento al deposito e alla registrazione di Marchi, si è proceduto in data 23.11.2020 al deposito della domanda di registrazione (n. 302020000103118) del Logo "Foamille" identificativo della domanda di brevetto di invenzione industriale in Italia in campo chimico e biotecnologico, depositata il 01/04/2020, a titolarità esclusiva dell'Università di Foggia,

Il portafoglio dei marchi è pertanto così composto:

Logo Spin-off	Università degli Studi di Foggia (100%)	produzione propria	domanda n.FG2009C000034 Marchio n. 0001363852 dep. il 12/03/2009
Logo Università degli Studi di Foggia	Università degli Studi di Foggia (100%)	produzione propria	domanda n. FG2011C000064 MARCHIO N. 0001467054 dep. l'08/11/2011
Logo Università degli Studi di Foggia	Università degli Studi di Foggia (100%)	produzione propria	domanda n. FG2012C000190 MARCHIO n. 0001560901 dep. il 18/12/2012
Logo Università degli Studi di Foggia	Università degli Studi di Foggia (100%)	produzione propria	Marchio n. 302016000090748 dep. l'08/09/2016, concesso il 12/12/2017
Logo del programma per la "Doppia Carriera" dell'Università degli Studi di Foggia	Università degli Studi di Foggia (100%)	produzione propria	Domanda n. 302017000046227 dep. il 28/04/2017, concesso il 09/03/2018
Logo del Coro dell'Università degli Studi di Foggia	Università degli Studi di Foggia (100%)	produzione propria	Domanda n. 302018000023425 dep. il 06/07/2018
Logo del Consiglio degli Studenti dell'Università degli Studi di Foggia	Università degli Studi di Foggia (100%)	produzione propria	Domanda n. 302019000056619 dep. il 01/08/2019
Logo identificativo della domanda di brevetto di invenzione industriale in Italia in campo chimico e biotecnologico, depositata il 01/04/2020, a titolarità esclusiva dell'Università di Foggia	Università degli Studi di Foggia (100%)	produzione propria	Domanda n. 302020000103118 dep. il 23/11/2020