



ESTRATTO DAL VERBALE
DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
Giovedì 20 aprile 2017

Il giorno 20 aprile 2017 – alle ore 14.30 – presso una sala del Rettorato – via Festa del Perdono n. 3 – si è riunito il Consiglio di Amministrazione dell'Università degli Studi di Milano.

Sono presenti:

Prof. Gianluca Vago	- Rettore - Presidente
Prof. Stefano Simonetta	- Componente interno
Dott.ssa Ursula Buchmeiser	- Componente esterno
Dott. Salvatore Bragantini	- Componente esterno
Sig. Andrea Maria Ceriani	- Rappresentante degli studenti
Sig. Paolo Pedotti	- Rappresentante degli studenti

Sono assenti giustificati la prof.ssa Maria Daniela Candia, il prof. Franco Cozzi, il prof. Francesco Blasi, la prof.ssa Claudia Storti e la dott.ssa Francesca Pasinelli.

Partecipano alla seduta:

Dott. Walter Bergamaschi, Direttore Generale – Segretario, assistito per le operazioni relative dalla dott.ssa Anna De Gaetano, Capo Area Affari istituzionali, internazionali e Formazione e dalla dott.ssa Maria di Nardo.

Prof.ssa Monica Diluca, Prorettore delegata all'Internazionalizzazione.

Prof. Giuseppe De Luca, Prorettore delegato alla Didattica.

Prof. Alessandro Boscati, Prorettore delegato al Personale e alle Politiche per il lavoro.

Prof. Claudio Gandolfi, Prorettore delegato al Trasferimento delle conoscenze (Knowledge Transfer).

...omissis...



Per la trattazione degli argomenti di cui al punto 3 all'o.d.g. il Rettore invita a prendere la parola il prof. Claudio Gandolfi, Prorettore delegato al Trasferimento della Conoscenza (Knowledge Transfer).

3 - PROVVEDIMENTI PER I BREVETTI E SPIN-OFF.

...omissis...

3/06 - Proposta di costituzione dello Spin-off universitario "BloomVet Srl". Proponenti: prof.ssa Marcella Guarino, dott.ssa Valentina Ferrante e dott. Guido Grilli.

Il Prorettore Gandolfi ricorda che l'Università degli Studi di Milano, come da proprio Regolamento per la creazione di Spin off universitari, in attuazione dell'art.2, comma 1 lett. e) n. 1, del D.Lgs. 297/1999 e dell'art. 11 comma 5 del D.M. 593/2000, intende favorire l'avvio di iniziative imprenditoriali, in contesti innovativi, per lo sfruttamento dei risultati della ricerca scientifica, anche allo scopo di ampliare le potenzialità del sistema della ricerca universitaria e di sviluppare nuove occasioni di formazione.

La prof.ssa Marcella Guarino, associato nel settore scientifico-disciplinare AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale, e i dott. Valentina Ferrante e Guido Grilli, ricercatori confermati rispettivamente nel settore scientifico-disciplinare AGR/20 - Zoocolture e nel settore scientifico-disciplinare VET/05 - Malattie infettive degli animali domestici, hanno presentato all'Ateneo il progetto di costituzione di uno Spin-off universitario denominato "BloomVet Srl".

Il progetto, così come presentato, prevede la costituzione di una Società a responsabilità limitata avente il seguente assetto:

Capitale sociale: € 10.000,00.

Partecipanti

Persone fisiche:

	Nome e cognome	Qualifica/appartenenza	Quota di capitale sociale da sottoscrivere	Percentuale rispetto al capitale sociale
1	Valentina Ferrante	Ricercatore universitario	€ 2.800,00	28%
2	Guido Grilli	Ricercatore universitario	€ 2.800,00	28%
3	Marcella Guarino	Professore associato	€ 2.800,00	28%
4	Chiara Del Balio	Personale tecnico-amministrativo	€ 500,00	5%
5	Emanuela Tullo	Assegnista di ricerca	€ 100,00	1%
6	Ilaria Fontana	Assegnista di ricerca	€ 100,00	1%
7	Lorenzo Ferrari	Personale tecnico-amministrativo	€ 100,00	1%
8	Federica Borgonovo	Personale tecnico-amministrativo	€ 100,00	1%
9	Paolo Guffanti	PhD	€ 100,00	1%

Persone giuridiche:

Nome	Natura	Sede	Quota di capitale sociale da sottoscrivere	Quota percentuale
Università degli Studi di Milano	Ente pubblico	via Festa del Perdono n. 7, 20122 Milano	€ 600,00	6%



Idea progettuale, prodotto, elementi innovativi

BloomVet si propone di immettere sul mercato un innovativo sistema di diagnostica precoce della patologia enterica in avicoltura, denominato EnteroDetectAVI, facilmente installabile nelle strutture esistenti, che andrà a monitorare in continuo lo stato di salute degli animali presenti attraverso l'analisi delle loro emissioni odorose.

EnteroDetectAVI permetterà agli allevatori di limitare molto il ricorso agli antimicrobici attualmente utilizzati nella cura di patologie enteriche in quanto la diagnosi precoce permetterà l'utilizzo di terapie alternative (flora competitiva, probiotici, etc), limitando molto l'impatto ambientale che gli antimicrobici generano e i costi che gli allevatori sono oggi costretti a sostenere a causa di tali patologie in termini di prolungamento del ciclo produttivo, minore efficienza degli alimenti, maggiore utilizzo dei farmaci.

EnteroDetectAVI si compone di una parte *hardware* e di una *software*: l'*hardware* è costituito da un dispositivo di sensori che verificano la qualità delle emissioni odorose per ventiquattro ore al giorno, sette giorni su sette, con una installazione fissa all'interno dell'allevamento. I dati raccolti vengono analizzati da un algoritmo che in tempo reale avvisa l'allevatore, sul dispositivo da lui prescelto (smartphone, tablet, pc), dell'instaurarsi della patologia.

Dopo l'applicazione nel comparto avicolo, la Società si occuperà di sviluppare lo stesso sistema anche negli altri comparti di interesse zootecnico intensivo (suini, vitelli ec..)

Attualmente i veterinari intervengono in allevamento a patologia conclamata; con EnteroDetectAVI l'intervento sarà invece molto più precoce (addirittura con due settimane di anticipo nel caso di coccidiosi) limitando danni, costi e migliorando il benessere degli animali.

Oggi infatti la diagnostica viene effettuata esclusivamente in laboratori specializzati in patologie aviarie con metodi tradizionali (esami parassitologici, batteriologici ed eventualmente virologici) che confermano la diagnosi effettuata dal veterinario su base anamnestica e clinica. Il maggior limite di tali metodiche sta nel fatto che la conferma diagnostica arriva, come già ricordato, solo a patologia conclamata, che corrisponde, ad es. per i coccidi, a una presenza di 35.000 oocisti/g di feci. Inoltre le metodiche di laboratorio richiedono almeno alcuni giorni dal momento del prelievo delle feci o dei soggetti deceduti in allevamento alla risposta all'allevatore, tempo che su un ciclo medio di vita del pollo da carne di 45 giorni, costituisce un gap temporale importante.

L'unica forma di diagnosi precoce attualmente condotta prevede la conta periodica delle oocisti nelle feci (metodica di Mc Master, con un costo di circa € 30,00 a campione di feci; ne occorrono almeno 10-20 per capannone per avere una risposta attendibile) e la soppressione di alcuni soggetti per una valutazione della presenza di lesioni da coccidi nei diversi tratti intestinali (metodica di Johnson e Reid). Tale metodo presenta criticità dal punto di vista sia pratico, in quanto la metodica è alla portata solo di pochi laboratori, che etico.

Il sistema proposto da BloomVet ha tempi di risposta più veloci e non pone problematiche di tipo etico; infatti, attraverso il monitoraggio in continuo delle emissioni odorose in allevamento, EnteroDetectAVI è in grado di rilevare, nel caso della coccidiosi, già un livello di infestazione sub clinica pari a 250 oocisti/g di feci, quando ancora non causa alcun impatto sulla salute e sul benessere dell'animale.

In questo modo sarà possibile intervenire al primo instaurarsi della patologia attraverso terapie meno aggressive sull'animale e sull'ambiente rispetto ai classici antimicrobici, consentendo di intervenire prima ancora che si instauri la sintomatologia clinica. La stessa precocità di diagnosi e quindi di intervento sarà utile anche in caso di infezioni da altri agenti eziologici quali batteri e virus.

Allo stato attuale non esiste nessun altro prodotto con caratteristiche analoghe a quello proposto da BloomVet anche se, data la rapidità dello sviluppo di nuove tecnologie, è ipotizzabile l'avvento di strumenti analoghi. Le competenze e le attività dei fondatori nei settori della ricerca sugli animali da reddito nel campo della salute, del benessere, del management e della zootecnia di precisione contribuiranno a mantenere elevato il livello d'innovazione dei prodotti BloomVet.

Inoltre, EnteroDetectAVI, sarà solo il primo prodotto. Dopo aver completato il settore avicolo con galline ovaiole e tacchini, il secondo settore di intervento sarà quello suinicolo in quanto due dei gruppi integrati della filiera avicola sono significativamente presenti anche nella filiera suinicola.



Mercato di riferimento

La filiera avicola nazionale riveste un ruolo di primissimo piano nell'agroalimentare italiano. Secondo Nomisma ("L'avicoltura italiana: un modello sostenibile e di integrazione di filiera nel settore delle carni", giugno 2016) i *player* agroalimentari che guidano attualmente il settore nascono negli anni '50 e '60 come imprese dell'allevamento e della mangimistica, estendendo successivamente la loro attività.

Gli investimenti in R&S, una capillare rete distributiva, lo sviluppo di politiche di *branding* hanno consolidato la loro rilevanza sul mercato nazionale.

L'elevato grado di integrazione della filiera e la concentrazione del settore tra pochi operatori di grandi e medie dimensioni hanno generato benefici per l'intero settore avicolo nazionale. Infatti, oltre a permettere il raggiungimento di un elevato grado di efficienza e competitività, tale sistema ha di fatto favorito la diffusione di innovazione, *best practice* e *know how* in tutti gli anelli della filiera, consentendo al tempo stesso a tutti gli operatori di rispondere in maniera adeguata ai mutamenti e alle evoluzioni del mercato adottando i più elevati standard in materia igienico-sanitaria e di benessere animale.

I numeri del settore confermano l'importanza dell'avicoltura nazionale. Dai dati pubblicati da ISMEA esistono oltre 14.000 allevamenti avicoli professionali di cui oltre 4.600 allevamenti di polli da carne e oltre 1000 di tacchini; ogni allevamento ha una media di 3 capannoni.

Tutti questi allevatori sono potenziali fruitori di EnteroDetectAVI e, quindi, clienti di BloomVet.

Le aziende avicole sono concentrate prevalentemente nel Nord Italia (66% delle imprese e 83% dei capi allevati) dove avrà sede BloomVet.

Nel 2015 si è registrata una produzione e macellazione di oltre mezzo miliardo di *broilers* (polli da carne) e 30 milioni di tacchini. Anche la produzione di uova è di notevole importanza, con circa 12,9 miliardi di uova prodotte.

Il mercato a livello italiano e mondiale non vede alcun operatore attualmente attivo sulla vendita di prodotti simili o sostitutivi, pertanto tempi stretti di sviluppo del dispositivo e il brevetto permetteranno a BloomVet di avere un notevole vantaggio competitivo.

Oltre a questo la struttura di questi mercati dovrebbe permettere all'azienda di andare sul mercato senza dover costruire una rete vendita propria; sarà invece necessario un supporto nella distribuzione e manutenzione il cui partner, per quanto riguarda il mercato italiano, è già stato individuato.

A livello mondiale, la consistenza del patrimonio avicolo, secondo le stime per il 2016 di ISMEA (Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare), riporta 89,33 milioni di tonnellate di carne avicola prodotta di cui 10,84 nell'Unione Europea e 44,94 tra USA, Brasile e Cina. Si stima una presenza nel mondo di circa 1 milione di capannoni avicoli potenziali fruitori di EnteroDetectAVI e, quindi, clienti di BloomVet.

Il mercato avicolo mondiale è comunque in espansione anche nei prossimi anni. Secondo le proiezioni FAO il mercato crescerà del 3% circa ogni anno. Saranno soprattutto i Paesi a tradizione avicola a trainare il mercato e, sempre secondo FAO, nel 2024 i Paesi in cui si avrà un incremento di consumo di carne avicola rispetto agli anni 2012/2014 saranno gli USA, il Brasile, l'Unione Europea e i Paesi del Centro/Sud America.

In molte nazioni la struttura di mercato ricorda quella italiana (es. il più grosso gruppo integrato avicolo degli USA, Tyson Foods Inc, macella oltre 33 milioni di polli a settimana, seguito da Pilgrim's Pride Corp. con 28,8); pertanto anche in questi casi la contrattualizzazione del grande operatore potrà portare a una base clienti molto ampia.

Premi

Il progetto è stato presentato all'edizione 2016 della StartCup Lombardia, dove ha vinto il primo premio per la categoria "Cleantech and Industrial Technologies". Il premio in denaro, del valore di € 30.000,00, può essere riscosso solo se il progetto si costituisce in società di capitali (Srl o SpA) entro il 31 maggio 2017.



Rapporti con l'Università

I rapporti tra l'Ateneo, i soci e lo Spin-off in parola saranno regolati secondo le disposizioni contenute nella proposta di attivazione dello Spin-off, nello Statuto societario e nei Patti parasociali, tutti conservati agli atti dall'amministrazione.

L'azienda chiede l'utilizzo di spazi universitari, in particolare l'ufficio occupato dal dott. Guido Grilli, per una durata di tre anni.

Proprietà intellettuale

In data 9.6.2016 l'Ateneo ha depositato una domanda di brevetto italiano, n. 102016000059153 dal titolo "Sistema di rilevazione di patologie enteriche, in particolare in animali, e relativo metodo di rilevazione", a titolarità dell'Università degli Studi di Milano.

Tale brevetto copre i seguenti elementi:

- il sistema di rilevazione delle patologie enteriche, costituito principalmente da:
 - un dispositivo sensore con mezzi di aspirazione per aspirare l'aria dell'ambiente in esame;
 - un dispositivo di trasmissione che converta quanto aspirato in segnale;
 - un dispositivo di elaborazione del segnale;
- il metodo di rilevazione di patologie enteriche in animali basato sull'aspirazione e analisi delle molecole odorose di interesse.

È intenzione di BloomVet chiedere all'Ateneo una licenza esclusiva per lo sfruttamento di tale brevetto.

Autorizzazioni dei Dipartimenti

Con delibere adottate rispettivamente in data 13.12.2016 e 16.12.2016, i Consigli dei Dipartimenti di Scienze veterinarie per la salute, la produzione animale e la sicurezza alimentare e di Medicina veterinaria hanno rilasciato alla prof.ssa Guarino e ai dottori Ferrante e Grilli, rispettivamente loro afferenti, la prescritta autorizzazione.

Il Consiglio di amministrazione, alla luce di quanto sopra esposto, visto il parere favorevole espresso dal Senato accademico in data 18 aprile 2017, unanime

delibera

- di approvare il progetto di costituzione dello Spin-off universitario "Bloomvet S.r.l." esposto in premessa, ancorché suscettibile di eventuali modifiche in corso di realizzazione che non siano tali, tuttavia, da snaturare l'impostazione originaria o da richiedere un rilevante aggravio di risorse per l'Ateneo;
- di autorizzare la costituzione della Società "Bloomvet S.r.l." nella forma di Spin-off dell'Università degli Studi di Milano, alle condizioni illustrate in premessa, dando mandato al Rettore di compiere ogni atto necessario e opportuno per la formalizzazione della partecipazione universitaria alla Società Spin-off e dei rapporti con la Società stessa;
- di autorizzare la prof.ssa Marcella Guarino, la dott.ssa Valentina Ferrante e il dott. Guido Grilli a ricoprire cariche amministrative e a svolgere attività a favore della predetta Società, secondo un monte ore annuo pari a 350 ciascuno, per un periodo di quattro anni dalla sua costituzione, eventualmente prorogabile una sola volta per un ulteriore periodo massimo di 4 anni, ai sensi dell'art. 7, commi 2 e 4, del Regolamento di Ateneo per la creazione di Spin-off.

Gli oneri finanziari scaturenti dall'operazione saranno posti a carico dei fondi del bilancio universitario di cui alla Cat. 4 cap. 3 "Spese per la partecipazione a Spin off dell'Università".



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

...omissis...

Esaurita la trattazione dell'o.d.g., il Presidente dichiara chiusa la seduta alle ore 17.15.

IL SEGRETARIO
(Dott. Walter Bergamaschi)

F.TO WALTER BERGAMASCHI

IL PRESIDENTE
(Prof. Gianluca Vago)

F.TO GIANLUCA VAGO