



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

Verbale del Consiglio di Dipartimento del 21/11/2014

Il Consiglio del Dipartimento si riunisce il giorno 21 novembre 2014, alle ore 14,30, in Aula B del complesso universitario di Grugliasco.

Presiede il Direttore, Prof. Ivo Zoccarato.

Ha le funzioni di Segretario il Prof. Renzo Motta.

L'Assemblea risulta così composta:

| Professori ordinari | P/A |
|----------------------------|------------|
| Ajmone Marsan Franco | P |
| Alma Alberto | AG |
| Balsari Paolo | AG |
| Barberis Elisabetta | AG |
| Battaglini Luca | P |
| Botta Roberto | P |
| Bovio Giovanni | P |
| Di Stasio Liliana | P |
| Ferrero Aldo | P |
| Gerbi Vincenzo | P |
| Grignani Carlo | P |
| Gullino Maria Lodovica | P |
| Lanteri Sergio | P |
| Minotta Gianfranco | AG |
| Motta Renzo | P |
| Novello Vittorino | P |
| Reyneri Amedeo | P |
| Schubert Andrea | AG |
| Zanini Ermanno | AG |
| Zoccarato Ivo | P |

| Professori associati | P/A |
|-----------------------------|------------|
| Berruto Remigio | AG |
| Boero Valter | A |
| Bonifacio Eleonora | P |
| Borreani Giorgio | P |
| Bosco Domenico | AG |
| Brugiapaglia Alberto | P |
| Brun Filippo | P |
| Calvo Angela | P |
| Celi Luisella | AG |
| Cocolin Luca Simone | P |
| Devecchi Marco | AG |
| Drusi Barbara | P |
| Ferrazzi Paola | P |
| Fortina Riccardo | P |
| Freppaz Michele | P |
| Garoglio Piero | AG |
| Gay Paolo | P |

| Professori associati | P/A |
|-----------------------------|------------|
| Gonthier Paolo | P |
| Guidoni Silvia | P |
| Lazzaroni Carla | AG |
| Lovisolio Claudio | P |
| Mancuso Teresina | A |
| Manino Aulo | AG |
| Mimosi Antonio | AG |
| Mosso Angela | P |
| Negre Michèle | P |
| Nicola Silvana | P |
| Pauciullo Alfredo | AG |
| Peano Cristiana | P |
| Portis Ezio | P |
| Rolle Luca | P |
| Sacco Dario | P |
| Tavella Luciana | AG |
| Zanuttini Roberto | P |
| Zeppa Giuseppe | P |

| Ricercatori universitari | P/A |
|---------------------------------|------------|
| Acquadro Alberto | AG |
| Airoldi Gianfranco | P |
| Alessandria Valentina | P |
| Barbera Salvatore | P |
| Barbieri Cinzia | P |
| Barchi Lorenzo | P |
| Beccaro Gabriele Loris | AG |
| Belletti Piero | P |
| Belviso Simona | AG |
| Bertolino Marta | P |
| Biagini Davide | P |
| Blandino Massimo | P |
| Borgogno Mondino Enrico | P |
| Borra Danielle | A |
| Borrelli Raffaele | AG |
| Cardinale Francesca | AG |
| Chiavazza Paola | P |
| Comino Cinzia | AG |

| Ricercatori universitari | P/A |
|---------------------------------|------------|
| Cornale Paolo | P |
| Cremonini Corrado | P |
| Dinuccio Elio | A |
| Dolci Paola | P |
| Fabrizio Enrico | AG |
| Ferracini Chiara | P |
| Ferrandino Alessandra | P |
| Gasco Laura | AG |
| Giacalone Giovanna | P |
| Gioelli Fabrizio | P |
| Giordano Manuela | P |
| Gorra Roberta | AG |
| Isocrono Deborah | P |
| Larcher Federica | AG |
| Lombardi Giampiero | P |
| Lonati Michele | P |
| Martin Maria | P |
| Marzano Raffaella | P |
| Massaglia Stefano | P |
| Moglia Andrea | P |
| Nosenzo Antonio | P |
| Novelli Silvia | P |
| Nucera Daniele Michele | AG |
| Porporato Marco | AG |
| Portaluri Alessandro | AG |
| Pugliese Massimo | AG |
| Rantsiou Kalliopi | AG |
| Ricauda Aimonino Davide | AG |
| Said-Pulicino Daniel | P |
| Scariot Valentina | A |
| Secchi Francesca | AG |
| Spadaro Davide | P |
| Stanchi Silvia | P |
| Tamagnone Mario | P |
| Tassone Sonia | P |
| Tedeschi Rosemarie | P |
| Vidotto Francesco | P |
| Rappresentanti studenti | |
| Agagliati Paolo | A |
| Bellini Alessio | A |



Verbale n. 16

2. Comunicazioni inerenti alla didattica.
3. Comunicazioni inerenti alla ricerca.
- 3 bis. Approvazione del Bando per il finanziamento di “Progetti di Ricerca finanziati dall’Università degli Studi di Torino (ex 60%) – Anno 2014.
4. Presa d’atto dei rapporti di riesame dei corsi di studio.
5. Nomina dei rappresentanti degli studenti nella Commissione per l’assegnazione delle collaborazioni part-time degli studenti.
6. Deliberazioni relative a Master.
7. Attivazione seminari.
8. Nomina della Commissione per assegni di ricerca.
9. Approvazione della previsione di bilancio anno 2015.
10. Approvazione ripartizione proventi di attività c/terzi.
11. Approvazione accordi, convenzioni, contratti e contributi.
12. Deliberazioni su contratti di prestazione d’opera e borse di studio.
13. Variazioni di bilancio.
14. Varie ed eventuali.

In seduta riservata, ai sensi dell’articolo 14 comma 3 dello Statuto, ai soli Professori Ordinari, Professori Associati e Ricercatori Universitari tempo indeterminato e a tempo determinato.

15. Approvazione dell’attività didattica e scientifica dei ricercatori per l’a.a. 2014/15.
- 15 bis. Copertura corsi ufficiali 2014/15.
16. Varie ed eventuali.

In seduta riservata, ai sensi dell’articolo 14 comma 3 dello Statuto, ai soli Professori Ordinari, Professori Associati e Ricercatori Universitari a tempo indeterminato e a tempo determinato tipo b).

17. Deliberazioni relative all’attivazione di procedure per posti di ricercatore a tempo determinato di tipo a) su fondi di ricerca (Fondo unico di Ateneo - circ. n. 21 del 19/06/2014).
18. Deliberazioni relative all’avvio della procedura per la proposta di proroga di un contratto di ricercatore a tempo determinato tipo a) su FIRB 2010.

In seduta riservata, ai sensi dell’articolo 14 comma 3 dello Statuto, ai soli Professori Ordinari e Professori Associati

19. Proposta di nomina dei componenti la Commissione esaminatrice per n. 1 posto di professore di seconda fascia, ai sensi dell’art. 18 della L. 240/2010.
20. Varie ed eventuali.

1. Comunicazioni del Direttore.

In apertura di seduta il Direttore invita il Consiglio a ricordare il collega dr. Marco Bovio prematuramente scomparso con un minuto di silenzio.

Il Direttore informa che il prossimo 1 dicembre si terrà l’inaugurazione dell’A.A. 2014-2015, le lezioni saranno sospese per la mattinata.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

Il Direttore informa che nel corso del SA del 13 novembre è stato approvato il documento di “politica di Ateneo per la qualità” a tal riguardo segnala che nel corso della stessa seduta è stato deciso che ai fini dell’accreditamento periodico entro febbraio 2015 i Dipartimenti provvedano ad individuare i propri obiettivi strategici in coerenza con le linee guida di cui al documento di Politica dell’Ateneo per la qualità.

Il SA ha approvato le linee guida per le proposte di attivazione dei prossimi master.

Il Direttore informa che il CdA nella seduta del 28 ottobre ha deliberato a favore del Dipartimento lo stanziamento di euro 162.017,47 quale FFO 2015, cifra ridotta del 30% rispetto all’anno precedente, di euro 272.411, 47 per la Ricerca Locale 2014 e di euro 56.578,00 a favore della Biblioteca, quest’ultima voce è comprensiva anche della quota relativa alla biblioteca di Medicina Veterinaria poiché a far tempo dal 1 gennaio 2015 DISAFA gestirà i fondi della Biblioteca interdipartimentale. A tal riguardo il Direttore informa che a giorni sarà avviata la procedura di selezione per il coordinatore della Biblioteca. Inoltre il Direttore, ricordando quanto previsto dal regolamento di funzionamento della nuova Biblioteca, invita quattro Colleghi a segnalare la propria disponibilità a far parte del Consiglio della stessa entro la data del prossimo Consiglio di Dipartimento. Altrettanto faranno i Colleghi del DSV, in tal modo si potrà provvedere alla costituzione dell’organo di governo entro la data del 1 gennaio 2015.

Il Direttore comunica che il Comitato Interateneo di gestione ha deliberato di trasferire al Dipartimento complessivi euro 480,00 dietro copertura finanziaria CIFIS per il pagamento dei professori a contratto per i corsi PAS 2013-2014.

Il Direttore comunica che, in relazione alla Call 03 “Bando per il finanziamento di Progetti di Ricerca di Ateneo – anno 2012”, è stato assegnato al Prof. A. Schubert il secondo acconto di € 142.120,00 pari al 40% della somma totale attribuita.

Il Direttore comunica di aver costituito un gruppo di lavoro per la stesura della SUA_RD così composto: Prof.ri Ajmone, Battaglini, Borreani, Brun, Fabrizio, Giacalone, Manino, Motta, Rolle e i Dottori Mozzetti, Piano, Tortia e Verduna. Il Prof. Ajmone e la Dott.ssa Tortia sono stati indicati come referenti per le attività di coordinamento con la sede per ciò che riguarda tutta la procedura SUA_RD.

Il Direttore, sentito anche il vicedirettore alla Ricerca Prof. Schubert, propone inoltre la costituzione di un gruppo “comunicazione” composto da: Schubert, Freppaz e Gorra a tale gruppo potranno unirsi quanti ritengano di fornire un utile contributo a migliorare la comunicazione verso l’esterno del Dipartimento. Il Direttore segnala che è apparso l’articolo redazionale sull’inserito speciale del Sole 24 Ore che descrive le linee principali della ricerca in Dipartimento.

Il Direttore informa il Consiglio che a seguito della riunione sull’internazionalizzazione tenutasi in Ateneo il 12 novembre scorso ha indicato come referenti per il DISAFA i Prof.ri Novello e Nicola. L’Ateneo ha deciso di investire sulla promozione dell’internazionalizzazione prefissando l’obiettivo di avere almeno un corso di studio internazionale per ogni Dipartimento. Il Direttore ricorda che DISAFA vanta da questo punto di vista una buona esperienza con i corsi di laurea in Viticoltura ed Enologia ed in Scienze viticole oltre che al percorso internazionale In STA.



Verbale n. 16

Il Direttore informa che i lavori di rifacimento delle cabine elettriche stanno procedendo e nel mese di dicembre vi saranno altre, inevitabili, interruzioni elettriche.

Il Direttore informa che la Sede provvederà a dotare la SAMEV di 12 monitor 55 pollici ed un armadio Rack 19" che saranno utilizzati per la trasmissione in tempo reale delle informazioni relative alle lezioni e altre iniziative presso il polo di Grugliasco.

Il Direttore informa che il Prof. Pietro Garoglio cesserà dal proprio ufficio per volontarie dimissioni a far tempo dal 1 marzo 2015.

Il Direttore esprime il proprio ringraziamento a tutto lo staff della segreteria amministrativa che ha dimostrato massima professionalità e disponibilità in occasione della verifica dei Revisori dei Conti avvenuta nel mese di novembre. I Revisori oltre a non evidenziare criticità nelle verifiche eseguite hanno espresso compiacimento per l'organizzazione e la professionalità della segreteria amministrativa.

Il Direttore comunica al Consiglio quanto segnalato dalla rappresentanza degli Studenti dei Collettivi Il Faggio e Nuova.Mente relativamente ad alcune scritte apparse sul muro di cinta antistante Largo Braccini. Il direttore oltre a stigmatizzare l'accaduto informa che l'Ufficio tecnico ha prontamente provveduto alla cancellazione e ritinteggiatura dei muri interessati.

2. Comunicazioni inerenti alla didattica.

Il Prof. Gerbi comunica al Consiglio la candidatura dei corsi di studio in Scienze Forestali e Ambientali (i livello) e in Scienze Viticole ed Enologiche per la compilazione del riesame ciclico e la visita dei CEV dell'ANVUR. Referenti per le attività del riesame sono i Prof. Zanini (sostituto Brun) e la sig.ra Sabbi per SFA e il prof. Novello e la dr.ssa Trovato per SVE.

Il Prof. Gerbi segnala che a partire dal 26 novembre sarà aperta la finestra Edumeter

3. Comunicazioni inerenti alla ricerca.

Il Prof. Schubert informa il Consiglio delle modifiche apportate ai criteri di valutazione per l'attribuzione delle risorse ricerca locale 2014, modifiche che si sono rese necessarie per adeguare i criteri, già adottati con la delibera del 27 marzo 2014, alle linee di indirizzo generale deliberate dal SA nelle sedute del 14 luglio e del 20 ottobre 2014.

3 bis. Approvazione del Bando per il finanziamento di "Progetti di Ricerca finanziati dall'Università degli Studi di Torino (ex 60%) – Anno 2014.

Il Prof. Schubert, Vice Direttore per la ricerca, sottopone all'approvazione del Consiglio il testo del "Bando per il finanziamento di "Progetti di Ricerca finanziati dall'Università degli Studi di Torino (ex 60%) – Anno 2014" redatto sulla base dei criteri per la valutazione della ricerca, approvati dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 27/03/2014.



Verbale n. 16

Dopo attento esame, il Consiglio, seduta stante e all'unanimità, approva il "Bando per il finanziamento di "Progetti di Ricerca finanziati dall'Università degli Studi di Torino (ex 60%) – Anno 2014" nel testo sottoriportato:

**"Scadenza:
20/01/2015**

Bando per il finanziamento di "Progetti di Ricerca finanziati dall'Università degli Studi di Torino (ex 60%) – Anno 2014.

II DIRETTORE

Viste le deliberazioni del 14/07/2014 e del 20/10/2014, con le quali il Senato Accademico deliberava i criteri per la ripartizione del finanziamento dei "Progetti di Ricerca finanziati dall'Università degli Studi di Torino (ex 60%)" - Anno 2014;

Vista l'assegnazione per l'anno 2014 a favore del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, pari ad €. 272.411,47;

Vista la deliberazione del 21/11/2014 con la quale il Consiglio del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, ha deliberato i criteri per la distribuzione delle risorse per la Ricerca Locale 2014;

Valutato ogni opportuno elemento;

DECRETA

Art. 1 - Budget disponibile e relativa suddivisione tra le Aree.

Sono stanziati €. 272.411,47 complessivi per il finanziamento dei "Progetti di Ricerca finanziati dall'Università degli Studi di Torino (ex 60%)" - Anno 2014 a favore del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, secondo lo schema seguente:

Linea A: € 217.928,47

Linea B: € 54.483,00

In caso di non integrale assegnazione dei fondi previsti per la Linea B, i residui saranno distribuiti tra i progetti presentati per la Linea A.

Art. 2 - Linee di intervento

Sono individuate due diverse linee di intervento, allineate agli obiettivi strategici di sviluppo della ricerca dell'Università di Torino

- Linea A: possono presentare domanda in qualità di Responsabile del Progetto (RP) tutti i Professori o Ricercatori, anche a tempo determinato, dell'Università di Torino afferenti al Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari.
- Linea B: possono presentare domanda in qualità di Responsabile del Progetto (RP) Professori o Ricercatori, anche a tempo determinato, afferenti al Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari in possesso dei seguenti requisiti:
 - a. non essere già stati finanziati, in qualità di Principal Investigator (PI), nell'ambito della Linea B della Ricerca Locale 2013.



Verbale n. 16

- b. non aver partecipato, in qualità di componenti del gruppo di ricerca o di PI, a progetti di ricerca attivi nel 2014 finanziati dall'Ateneo di Torino (ad eccezione della ricerca Locale 2012 e 2013 Linea A) e/o da altri Enti pubblici Nazionali e Internazionali.
- c. non aver superato i 10 anni di servizio, in qualunque ruolo, presso Atenei italiani e stranieri.

Art. 3 - Composizione dei gruppi di ricerca.

Possono fare parte del gruppo di ricerca

PER LA LINEA A:

- Professori, Ricercatori e Ricercatori TD del DISAFA in qualità di co-proponenti.
- Tecnici della ricerca, Assegnisti, Dottorandi, collaboratori a progetto e borsisti dell'Università di Torino.

Nel corso dello svolgimento della ricerca, l'inserimento di nuovi componenti del gruppo di ricerca avrà efficacia solo previa comunicazione inoltrata dal responsabile del progetto via e-mail alla Commissione Ricerca del Dipartimento all'indirizzo comm-ricerca.disafa@unito.it.

PER LA LINEA B

- Professori, Ricercatori e Ricercatori TD del DISAFA in qualità di co-proponenti.
- Tecnici della ricerca, Assegnisti, Dottorandi, collaboratori a progetto e borsisti dell'Università di Torino.

Nel corso dello svolgimento della ricerca, l'inserimento di nuovi componenti del gruppo di ricerca avrà efficacia solo previa comunicazione inoltrata dal responsabile del progetto via e-mail alla Commissione Ricerca del Dipartimento all'indirizzo comm-ricerca.disafa@unito.it.

Norme comuni ad entrambe le linee:

Per il personale strutturato, è possibile la partecipazione ad un solo progetto di ricerca, a prescindere dalla Linea di finanziamento prescelta.

In caso di cessazione dal ruolo del responsabile del gruppo di ricerca, la responsabilità sarà assunta da un altro componente, nominato dal Direttore del Dipartimento.

Art. 4 - Presentazione dei progetti di ricerca.

Le domande di finanziamento devono essere presentate a pena di decadenza **entro e non oltre le ore 15,00 del 20/01/2015** mediante posta elettronica all'indirizzo comm-ricerca.disafa@unito.it, utilizzando il modulo scaricabile dalla intranet del Dipartimento.

I progetti devono avere durata biennale.

Per ogni progetto devono essere obbligatoriamente indicati il titolo del progetto, i nomi del RP e dei co-proponenti, gli obiettivi del progetto, le modalità e i tempi per il loro conseguimento, l'elenco degli altri componenti del gruppo di ricerca e l'ammontare del finanziamento richiesto.

Art. 5 - Valutazione dei progetti

I progetti pervenuti entro la scadenza ed eleggibili verranno sottoposti a valutazione da parte della Commissione Ricerca del Dipartimento integrata dal Direttore e dal Responsabile del Catalogo della Ricerca.

Verranno adottati i seguenti criteri di valutazione:



Verbale n. 16

I fondi totali disponibili (linea A e linea B) saranno attribuiti ai progetti selezionati per il 40% sulla base del numero docenti partecipanti e per il 60% sulla base dell'indicatore di valutazione come sotto descritto.

Per le domande presentate sulla linea B verranno utilizzati i relativi fondi fino ad esaurimento.

In caso di parziale o completa non utilizzazione dei fondi della linea B, per assenza di proposte o per la valutazione negativa di quelle presentate, il Dipartimento si riserva di presentare alla Commissione Ricerca del Senato Accademico una motivata richiesta di autorizzazione al trasferimento della quota residua sulla linea A.

INDICATORE DI VALUTAZIONE

I progetti saranno selezionati in base alla composizione del gruppo di ricerca, al valore innovativo, alla fattibilità e alla rispondenza ai campi di ricerca del DISAFA.

Per i progetti selezionati, la quota relativa al 60%, di cui al punto 3, sarà determinata attribuendo a ciascuno di essi un indicatore calcolato sulla base delle pubblicazioni selezionate dal RP e dai co-proponenti per la procedura di ripartizione dei Fondi di Ricerca locale (ex 60%) entro il 30 settembre 2014, secondo le indicazioni di cui alla delibera del SA del 14 luglio 2014.

Per il RP e per ogni co-proponente verrà calcolato un punteggio ottenuto mediando il peso di ognuno dei prodotti presentati secondo la tabella sottostante (per le tipologie diverse da quelle riportate in tabella il peso è pari a 0). Nel caso in cui lo stesso prodotto sia presentato da docenti diversi il valore del suo peso verrà diviso in parti uguali tra i progetti. Nel caso di presentazione di un numero di prodotti minore di quello previsto dalla Commissione Ricerca di Ateneo per la procedura di cui al capoverso precedente per congedi per maternità, il punteggio verrà normalizzato sul numero massimo di prodotti attesi (un quinto del totale atteso in meno per ogni maternità).

Nell'ambito delle Linee A e B, per i Ricercatori e i Ricercatori TD con anzianità di servizio nel ruolo minore di 5 anni il punteggio sarà incrementato del 30%.

Nell'ambito della sola linea B, per i RP e per i singoli co-proponenti che soddisfano i requisiti di cui alla Linea B e che lo dichiarano nella domanda, il punteggio sarà incrementato del 20%.

I due incrementi non sono cumulabili, pertanto nel caso in cui un RP o co-proponente che soddisfa i requisiti di cui alla Linea B sia anche Ricercatore o Ricercatore TD con anzianità di servizio nel ruolo minore di 5 anni, il punteggio sarà incrementato esclusivamente nella misura del 30%.

Per ogni gruppo di ricerca l'indicatore sarà quindi calcolato come media dei punteggi del RP e dei co-proponenti.

| | <i>NUOVE TIPOLOGIE CATALOGO</i> | <i>PESO</i> |
|-----------|--|--------------------|
| <i>1</i> | <i>LIBRO</i> | |
| <i>1A</i> | <i>MONOGRAFIA O TRATTATO SCIENTIFICO</i> | <i>0,5-4</i> |
| <i>1N</i> | <i>MANUALE UNIVERSITARIO</i> | <i>0,5-3</i> |
| <i>2A</i> | <i>CONTRIBUTO IN VOLUME</i> | <i>0,3-3</i> |
| <i>2C</i> | <i>CAPITOLO IN MANUALE UNIVERSITARIO</i> | <i>0,3</i> |
| <i>3A</i> | <i>ARTICOLO SU RIVISTA ISI/SCOPUS</i> | <i>0,5-5</i> |
| <i>3A</i> | <i>ARTICOLO SU RIVISTA non ISI/SCOPUS</i> | <i>0,3</i> |
| <i>3B</i> | <i>REVIEW IN RIVISTA</i> | <i>0,5-5</i> |
| <i>4A</i> | <i>CONTRIBUTO IN ATTO DI CONVEGNO PUBBLICATO con ISBN/ISSN</i> | <i>0,3-0,5</i> |



Verbale n. 16

Per le monografie (1A) i pesi vengono così determinati:

- edizione locale o interna/ridotto numero di pagine (<50) 0,5 punti;
- edizione locale o interna/numero pagine >50 1 punto;
- editore scientificamente riconosciuto 2 punti;
- editore nazionale scientificamente riconosciuto e alto impatto (documentato da recensioni) 3 punti;
- editore internazionale scientificamente riconosciuto e alto impatto (documentato da recensioni) 4 punti.

Per i contributi in volume (2A) e i manuali universitari (1N) i pesi vengono così determinati:

- edizione locale o interna/ridotto numero di pagine (<25) 0,3 punti;
- edizione locale o interna/numero pagine >25 0,5 punti;
- editore scientificamente riconosciuto 1 punto;
- editore nazionale scientificamente riconosciuto e alto impatto (documentato da recensioni) 1,5 punti
- editore internazionale scientificamente riconosciuto e alto impatto (documentato da recensioni) 3 punti.

Per gli articoli su rivista (3A e 3B) i pesi vengono determinati secondo il posizionamento della rivista nelle seguenti fasce di percentili ISI/SCOPUS relativi alla propria (o più favorevole) subject category:

| | <i>4 punti</i> | <i>3 punti</i> | <i>2 punti</i> | <i>0,5 punti</i> |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| <i>Fascia di percentile</i> | <i>1-20</i> | <i>20-40</i> | <i>40-50</i> | <i>50-100</i> |

Per gli articoli su rivista non ISI/Scopus il punteggio è pari a 0,3.

Per gli articoli su riviste di altissimo livello e di interesse per tutta la scienza (per esempio Nature, Science) viene adottato un punteggio pari a 5.

Per i contributi in atti di convegno con ISSN/ISBN (4A) il punteggio è pari a 0,3 punti con l'eccezione di Acta Horticulturae (0,5 punti)

Per tutti i prodotti della ricerca compresi nelle tipologie accettate, una valutazione più favorevole ottenuta nell'ultima VQR può esser sostituita a quella determinata con i criteri descritti, dietro proposta documentata dell'interessato.

Art. 6 Conclusione e responsabile del procedimento; informativa privacy

Le procedure del presente bando sono curate dal Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari e sono completate, con comunicazione ai vincitori, entro 2 mesi a partire dal termine di scadenza della presentazione dei progetti.

Il responsabile del procedimento la Dott.ssa Cristina Tortia.

Ai sensi dell'art. 13 del D. Lgs. 196/2003, si informa che i dati personali forniti dai candidati saranno raccolti dal Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari per le finalità di gestione della selezione. I dati forniti saranno inoltre trattati per lo svolgimento delle funzioni



Verbale n. 16

istituzionali dell'Università di Torino nei limiti stabiliti dalle leggi, dai regolamenti e nel rispetto dei principi di trasparenza, correttezza, riservatezza e necessità.

Il conferimento dei dati richiesti è obbligatorio ai fini della partecipazione al presente bando, pena l'esclusione dalla selezione.

I dati raccolti potranno essere comunicati ad altri soggetti pubblici e privati con le modalità e nei limiti stabiliti dal citato Decreto Legislativo e dal Regolamento di attuazione del "Codice in materia di protezione dei dati personali" dell'Università di Torino.

L'interessato gode dei diritti di cui all'art. 7 del D. Lgs. 196/2003, tra i quali figura il diritto di accesso ai dati che lo riguardano, nonché alcuni diritti complementari tra cui il diritto di far rettificare, aggiornare, completare o cancellare i dati erronei, incompleti o raccolti in termini non conformi alla legge, nonché il diritto di opporsi al loro trattamento per motivi legittimi.

Tali diritti potranno essere fatti valere nei confronti del Direttore del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, titolare del trattamento.

Il responsabile del trattamento la Dott.ssa Cristina Tortia.

Torino, _____

Il Direttore del Dipartimento
Prof. Ivo Zoccarato"

4. Presa d'atto dei rapporti di riesame dei corsi di studio.

Il Consiglio di Dipartimento prende atto che i Consigli di Corso di Studio hanno regolarmente approvato i Rapporti di riesame finali dei seguenti Corsi di Studio per l'a.a. 2013/14:

- Scienze e tecnologie agrarie (classe L25)
- Scienze forestali e ambientali (classe L25)
- Tecnologie alimentari (classe L26)
- Viticoltura ed enologia (classe L26)
- Scienze agrarie (classe LM69)
- Scienze e tecnologie alimentari (classe LM70)
- Scienze forestali e ambientali (classe LM73)
- Scienze zootecniche (classe LM86)
- Biotecnologie vegetali (classe LM6-7)
- Scienze viticole ed enologiche (classe LM70).

5. Nomina dei rappresentanti degli studenti nella Commissione per l'assegnazione delle collaborazioni part-time degli studenti.

Non avendo ricevuto alcuna segnalazione da parte dei rappresentanti degli studenti in Consiglio di Dipartimento, il Consiglio stabilisce che il Presidente della Commissione per l'assegnazione delle collaborazioni part-time degli studenti convocherà tutti gli studenti eletti per il Consiglio.

6. Deliberazioni relative a Master.

a) Approvazione convenzione per il funzionamento del Master di I livello in Tecniche di riqualificazione paesaggistica



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

Il Direttore chiede l'autorizzazione alla sottoscrizione di una convenzione con il Politecnico di Torino per il funzionamento del Master di I livello in Tecniche di riqualificazione paesaggistica. A tal fine l'Università degli Studi di Torino si impegna a trasferire al Politecnico gli oneri relativi alla docenza necessaria per lo svolgimento di 17 CFU, al coordinamento e ai costi generali, per un importo totale pari ad € 22.760,00. La convenzione avrà validità per tutto l'a.a. 2014/2015.

Il Consiglio, **seduta stante e all'unanimità, autorizza** la sottoscrizione della convenzione con il Politecnico di Torino per il funzionamento del Master di I livello in Tecniche di riqualificazione paesaggistica, come da testo sotto riportato.

MASTER UNIVERSITARIO INTERATENEEO DI I LIVELLO IN
TECNICHE DI RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA

CONVENZIONE
TRA

L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO, con sede e domicilio fiscale in Torino, Via Verdi 8, 10124 Torino cod. fiscale 80088230018, rappresentata dal Magnifico Rettore Prof. Gianmaria Ajani, nato a Torino il 21 ottobre 1955, autorizzato alla stipula del presente atto

E

IL POLITECNICO DI TORINO Codice Fiscale n. 00518460019 con sede in Torino in Corso Duca degli Abruzzi 24, rappresentato dal Rettore Prof. Marco Gilli, nato a Torino l'11 luglio 1965 autorizzato alla stipula del presente atto

PREMESSO

- che l'art. 3 del D.M. 22-10-2004 n. 270, "Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con D.M. 3 novembre 1999, n. 509 del Ministro dell'università e della ricerca scientifica e tecnologica" prevede che " (...) in attuazione dell'*articolo 1, comma 15, della legge 14 gennaio 1999, n. 4*, le università possono attivare, disciplinandoli nei regolamenti didattici di ateneo, corsi di perfezionamento scientifico e di alta formazione permanente e ricorrente, successivi al conseguimento della laurea o della laurea magistrale, alla conclusione dei quali sono rilasciati i master universitari di primo e di secondo livello";
- che l'art. 3 comma 10 del D.M. 270/2004 prevede che "sulla base di apposite convenzioni, le Università italiane possono rilasciare titoli universitari, anche congiuntamente con altri atenei italiani o stranieri";
- che l'Università degli Studi di Torino con Decreto Rettorale n. 6868 del 21 novembre 2013 ha emanato il Regolamento per la disciplina dei Corsi di Perfezionamento, dei Master e dei Corsi di formazione e di aggiornamento professionale;
- che l'art. 2.9 del citato regolamento, nel testo attualmente vigente, prevede che "I corsi di master possono essere organizzati anche in forma consorziata, previa convenzioni ed accordi con soggetti esterni, anche stranieri";



Verbale n. 16

- che l'art. 15 del Regolamento Generale del Politecnico di Torino prevede che la Scuola di Master e Formazione Permanente ha lo scopo di promuovere, organizzare e gestire le attività relative alla formazione professionalizzante e permanente.

TUTTO QUANTO SOPRA PREMESSO
SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE:

Art.1 – Premesse

Costituiscono parte integrante e sostanziale della presente convenzione (di seguito “Convenzione”) le premesse di cui sopra ed i seguenti allegati:

All. 1, Piano didattico

All. 2, Prospetto riepilogativo relativo alle quote di competenza del Politecnico di Torino

Art.2 Istituzione del Corso

L'Università degli Studi di Torino e il Politecnico di Torino si impegnano ad attivare per l'a.a. 2014-2015 il Master Universitario interateneo di I livello in ‘Tecniche di Riqualificazione paesaggistica’ (di seguito “Master) al termine del quale agli studenti interessati verrà rilasciato il titolo congiunto di Master Universitario Interateneo di I livello in ‘Tecniche di Riqualificazione paesaggistica’.

Art. 3 Intenti dei soggetti promotori

L'Università degli Studi di Torino e il Politecnico di Torino si impegnano a:

- a) collaborare tra di loro per l'attuazione del Master;
- b) collaborare all'organizzazione tecnica del Master fornendo i servizi di sussidio didattico necessari per lo svolgimento dello stesso (lezioni e seminari e accesso sistema bibliotecario di Ateneo);
- c) divulgare il Master presso i propri canali informativi;
- d) rilasciare un titolo congiunto.

L'Università degli Studi di Torino, quale sede amministrativa si impegna a:

- a) mettere a disposizione i propri Uffici per fornire il supporto tecnico-amministrativo necessario all'attivazione e alla gestione del Master;
- b) promuovere il Master attraverso tutti gli strumenti a sua disposizione;
- c) curare l'emanazione del bando, la selezione e l'iscrizione degli studenti;
- d) bandire e affidare tutti gli insegnamenti previsti dal Piano didattico del Master ad eccezione di quelli in capo al Politecnico di Torino;
- e) sostenere i costi di gestione del Master;
- f) trasferire al Politecnico di Torino le quote di pertinenza definite nel Piano Finanziario del Master (All. 2) relative ai costi della didattica, ai costi generali e alla progettazione e al coordinamento del Master;



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

g) curare il rilascio del titolo accademico di Master Universitario Interateneo di I livello congiuntamente al Politecnico di Torino.

Il Politecnico di Torino si impegna a:

- promuovere il Master attraverso i propri canali informativi;
- collaborare allo svolgimento del Master fornendo i servizi didattici necessari (lezioni, seminari, etc.);
- mettere a disposizione un'aula per lo svolgimento di alcune lezioni presso la sede del Lingotto;
- affidare ai propri docenti gli insegnamenti previsti dal piano didattico del Master per un totale di 17 crediti;
- individuare docenti, esercitatori, tutori, relatori ecc., anche esterni all'ateneo, relativi alle discipline di competenza dell'ateneo (come specificato nell'All.1), per un totale di 17 crediti, secondo le normali procedure in uso presso il Politecnico ed in linea con i migliori standard internazionali

Per tali affidamenti nulla è dovuto dall'Università degli Studi di Torino a favore del Politecnico di Torino oltre a quanto previsto nel Piano finanziario del Master (All. 2).

Art. 4 Direttore e Comitato scientifico

Il Direttore è designato tra i membri del Comitato scientifico composto da docenti dell'Università degli Studi di Torino, del Politecnico di Torino, e da membri esterni esperti nel settore di competenza del Master. Il Direttore rappresenta il corso Master, presiede il Comitato scientifico e ne cura l'esecuzione dei deliberati. Vigila sul regolare svolgimento dell'attività ed esercita tutte le attribuzioni che gli sono riservate dalla normativa universitaria e dalla presente convenzione.

Il Comitato scientifico affiderà a un tutor, con competenze specifiche in relazione ai contenuti e alle finalità del corso, l'incarico per le attività di supporto organizzativo, sostegno alla didattica attiva, collegamento tra docenti e coordinamento delle attività di tirocinio.

Il Comitato scientifico sovrintende all'organizzazione dei corsi e ha funzioni di monitoraggio sul suo regolare funzionamento.

Art. 5 Iscrizioni e rilascio titolo

Le iscrizioni al Master avverranno presso l'Università degli Studi di Torino che provvederà alla gestione amministrativa delle carriere degli studenti. Il titolo finale verrà rilasciato in forma congiunta dall'Università degli Studi di Torino e dal Politecnico di Torino e, pertanto, il diploma originale vedrà l'apposizione dei loghi delle Università coinvolte e la firma dei relativi Rettori. La gestione contabile del Master avverrà in ottemperanza delle disposizioni regolamentari dell'Università degli Studi di Torino. Il rilascio del titolo è subordinato ad un'apposita richiesta da effettuarsi su modello disponibile presso il competente ufficio.

Art. 6 Sede delle lezioni



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

Le lezioni si terranno presso il Politecnico di Torino, sede del Lingotto e presso il Consorzio Asti Studi Superiori ad Asti secondo le modalità definite dal Consiglio Scientifico del Master.

Art. 7 Docenti del Corso

L'Università degli Studi di Torino e il Politecnico di Torino concorrono alla realizzazione del Master mettendo a disposizione, con le modalità indicate nel piano didattico della scheda di attivazione del Master, le competenze di docenti, ricercatori e studiosi provenienti da diverse aree disciplinari. Le attività didattiche frontali saranno assicurate per almeno il 50% dal personale accademico degli Atenei consorziati. E' consentita la mobilità dei docenti tra gli Atenei presenti in convenzione per lo svolgimento di attività didattiche connesse al Master.

Ai docenti in servizio presso gli Atenei verranno riconosciuti compensi aggiuntivi secondo quanto regolamentato dall'Ateneo sede amministrativa del Master e quanto programmato nel piano finanziario del Master, e comunque nei limiti del bilancio del corso, a condizione che abbiano assolto pienamente agli impegni didattici determinati dai rispettivi Atenei.

Le risorse finanziarie per i compensi ai docenti interni e per i compensi ai docenti ed esperti esterni sono comprese esclusivamente nel limite del Piano finanziario del Master.

Art. 8 Finanziamento del Corso e contributi di iscrizione

Il Master sarà realizzato con fondi provenienti dai contributi di iscrizione e con eventuali altri fondi erogati da Enti esterni; l'iscrizione al corso comporta il pagamento di un contributo di Euro 2.950,00 comprensivo del premio di assicurazione, escluso il contributo da versare direttamente all'Ateneo di Torino.

I contributi di iscrizione e i fondi provenienti da Enti esterni saranno integralmente gestiti dall'Università degli Studi di Torino in quanto sede amministrativa. La stessa si farà carico di sostenere le spese organizzative del Master nei limiti della disponibilità di bilancio del Master.

Art. 9 Assicurazioni

L'Università di Torino, garantisce la copertura assicurativa per gli infortuni e per la responsabilità civile verso terzi degli studenti e del proprio personale impegnato nelle attività oggetto della presente convenzione.

Il Politecnico di Torino garante analoga copertura assicurativa ai propri dipendenti o collaboratori impegnati nello svolgimento delle suddette attività.

Art. 10 Durata

La presente convenzione ha validità per il Master attivato nel corso dell'a.a. 2014-2015, e potrà essere rinnovata con scambio di lettere tra gli enti firmatari nel caso di riattivazione dell'iniziativa per l'a.a. 15/16 previa riattivazione da parte degli organi competenti degli atenei coinvolti nell'iniziativa.

La presente convenzione può essere disdetta anticipatamente, con lettera raccomandata da inviare almeno 3 mesi prima della scadenza. In caso di risoluzione anticipata sono fatti salvi tutti gli



Verbale n. 16

impegni assunti alla data della comunicazione dell'anticipato recesso.

Art. 11 Obblighi

La realizzazione del corso di Master non comporta per l'Università e per gli Enti che sottoscrivono la presente convenzione alcun onere finanziario, né obblighi di altra natura, salvo quelli assunti con il presente atto.

Ciascuna parte è sollevata da ogni responsabilità per qualsiasi evento dannoso che possa accadere al personale delle altre parti durante la permanenza presso una di esse, salvo i casi di dolo o di colpa grave. Ciascuna parte esonera e tiene indenne le altre da ogni impegno e responsabilità che, a qualsiasi titolo, possano ad essa provenire, nei confronti di terzi, dall'esecuzione di attività derivanti dalla presente convenzione ad opera del proprio personale dipendente.

Art. 12 Privacy

Le parti acconsentono, ai sensi del decreto legislativo 30 giugno 2003 n. 196, che "i dati personali" raccolti in relazione alla presente convenzione siano trattati esclusivamente per le finalità di cui alla presente convenzione.

Art. 13 Registrazione

Il presente accordo, sottoscritto in tre copie, avendo ad oggetto trasferimenti a favore di università statale è soggetto a registrazione gratuita ai sensi dell'art. 55, comma 2 ed art. 3, comma 1 del Decreto legislativo 346/1990.

Le spese di bollo e le altre relative e/o derivanti dal seguente accordo sono a carico delle parti in egual misura.

Art. 14 Normativa

Per tutto quanto non previsto nella presente convenzione si fa riferimento alla normativa nazionale in materia di ordinamenti didattici ed alla regolamentazione vigente presso l'Ateneo di Torino.

Art. 15 – Controversie

Le parti concordano che per le eventuali controversie, esperito ogni possibile tentativo di conciliazione, derivanti dalla validità, dall'interpretazione, dall'esecuzione o la risoluzione della presente convenzione, sarà competente il foro di Torino.

Sottoscritto in data,

IL RETTORE

DELL'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO

IL RETTORE



Verbale n. 16

POLITECNICO DI TORINO

All. 1 Piano Didattico

| INSEGNAMENTO | SSD | CFU | N.ore (1) | Nome del docente interno |
|--|---------|-----------|--------------|-----------------------------|
| Unità Tecniche e strumenti per la riqualificazione | | 10 | 80 | |
| Rilievo e metodologie di rilievo | ICAR 06 | 2 | 16 | --- |
| Applicazioni CAD-GIS | ICAR 06 | 2 | 16 | --- |
| Rappresentazione grafica | ICAR 14 | 2 | 16 | (POLITO) |
| Normativa dei lavori pubblici | IUS 10 | 2 | 16 | (UNITO) |
| Valutazione economica dei progetti | ICAR 22 | 2 | 16 | (POLITO) |
| Unità Botanica ed ecologia applicata al progetto di paesaggio | | 8 | 64 | |
| Specie vegetali per il progetto | AGR 04 | 2 | 16 | (UNITO) |
| Verde tecnologico | AGR 04 | 2 | 16 | --- |
| Tecniche di impianto | AGR 04 | 2 | 16 | --- |
| Elementi di ecologia del paesaggio | AGR 02 | 2 | 16 | (UNITO) |
| Laboratorio Agricoltura Urbana | | 10 | 80 | |
| L'agricoltura nella storia delle città | ICAR 18 | 2 | 16 | (POLITO) |
| Progettazione e gestione degli orti urbani | AGR 04 | 2 | 16 | --- |
| Economia del paesaggio rurale | AGR 01 | 2 | 16 | --- |
| Agricoltura urbana come progetto di paesaggio | ICAR 15 | 4 | 32 | (POLITO) |
| Laboratorio Riqualificazione dei paesaggi agricoli | | 8 | 64 | |
| Analisi paesistico-ecologica del territorio agrario | AGR 04 | 2 | 16 | (UNITO) |
| Progettazione dei sistemi di mobilità dolce | AGR 10 | 2 | 16 | --- |
| Valorizzazione dei paesaggi agrari | ICAR 14 | 4 | 32 | --- |
| Laboratorio Riqualificazione dei paesaggi industriali | | 9 | 72 | |
| Territori e paesaggi dell'industria | ICAR 14 | 2 | 16 | (POLITO) |
| Composizione degli spazi urbani | ICAR 15 | 2 | 16 | --- |
| Eco-compatibilità del progetto | ICAR 12 | 2 | 16 | (POLITO) |
| Valorizzazione dei paesaggi industriali | ICAR 14 | 3 | 24 | (POLITO) |
| Tirocinio | | 13 | | |
| Prova finale | | 2 | | |
| TOTALE (2) | | 60 | 360 | |

All. 2



Verbale n. 16

**Prospetto riepilogativo relativo alle quote di competenza dell'Università degli Studi di Torino
(nell'ipotesi del numero minimo di iscritti: 20)**

Costo ente orario didattica: **100 €**

Crediti in capo al Politecnico di Torino: **17** (Vedi All.1)

Ore di didattica in capo al Politecnico: **136** (Vedi All.1)

| Trasferimento al Politecnico di Torino | |
|---|-------------|
| Costo docenza | € 13.600,00 |
| Coordinamento | € 1.000,00 |
| Costi generali | € 8.160,00 |

b) Istituzione e attivazione Master interateneo di I livello in Tecniche di riqualificazione paesaggistica.

Il Consiglio di Dipartimento esamina le modifiche alla proposta di istituzione ed attivazione del Master interateneo di I livello in Tecniche di riqualificazione paesaggistica per l'a.a. 2014/15.

L'inizio dei corsi è previsto per il mese di maggio 2015.

Il Consiglio di Dipartimento esamina la scheda di presentazione, il piano finanziario, la scheda di rilevazione Almalaurea e la relazione tecnica, contenenti le informazioni richieste in base al "Regolamento per la disciplina dei Corsi di perfezionamento, dei Master e dei Corsi di formazione e aggiornamento professionale".

Sede amministrativa del Corso sarà il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali ed Alimentari.

Il Consiglio di Dipartimento approva le modifiche alla scheda di presentazione, al piano finanziario, alla scheda di rilevazione Almalaurea e alla relazione tecnica, come di seguito riportati:

ALLEGATO 2

**SCHEDA RELATIVA ALLA PROPOSTA DI ISTITUZIONE E/O ATTIVAZIONE
DI MASTER UNIVERSITARIO**

A.A. 2014-2015

| |
|--|
| DENOMINAZIONE DEL CORSO |
| MASTER INTERATENEEO DI I LIVELLO IN TECNICHE DI RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA (<i>TECHNIQUES OF LANDSCAPE REDEVELOPMENT</i>) |



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

| LIVELLO DEL MASTER | QUANTITÀ DI CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI CHE SI CONSEGUONO (minimo 60 CFU ai sensi dell'art. 7 comma 4 del DM 509/1999 e del successivo DM di modifica 270/2004) |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> I LIVELLO | 60 |
| <input type="checkbox"/> II LIVELLO | |

| STRUTTURA PROPONENTE E ALTRE STRUTTURE | |
|---|---|
| Dipartimento | DISAFA - Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università degli Studi di Torino |
| Altre strutture o enti in collaborazione | <u>Interateneo con (in attesa di stipula della convenzione)</u> DIST - Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio Politecnico di Torino <u>Strutture ospitanti:</u> Politecnico di Torino, sede del Lingotto – Torino Consorzio Asti Studi Superiori |
| Atenei stranieri | |

| TIPOLOGIA DEL MASTER | | | |
|-------------------------------------|-----|-----------------------|-------------|
| RIEDIZIONE | | NUOVA PROPOSTA | |
| Decreto Rettorale di istituzione n. | del | | |
| Livello | | Livello | I |
| Annuale | | Annuale | X |
| Con inizio il | | Con inizio il | Maggio 2015 |
| Biennale ¹ | | Biennale ¹ | |
| Con inizio il | | Con inizio il | |

| OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO |
|--|
| <p>Il Master è finalizzato alla formazione di una specifica figura professionale in grado di seguire con competenza tutti i momenti dell'articolato processo che porta alla riqualificazione dei paesaggi, agricoli e industriali.</p> <p>Obiettivo è preparare specialisti nell'analisi e mappatura dei paesaggi naturali e culturali, nell'individuazione dei rischi al quale è soggetto, a causa dell'eccessiva pressione antropica, l'ambiente, nella riqualificazione dei paesaggi degradati in modo da operare secondo "obiettivi di qualità paesistica" (Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze 2000).</p> <p>A questo scopo, gli insegnamenti impartiti orienteranno gli studenti verso una visione multidisciplinare del tema del progetto di riqualificazione, nella quale si integrano conoscenze e competenze alle diverse scale del paesaggio, nei settori dell'architettura, dell'architettura del paesaggio, dell'ingegneria e delle scienze naturali e agronomiche.</p> <p>Al fine di perseguire tali obiettivi, particolare attenzione sarà rivolta ai temi della progettazione sostenibile, considerando che il paesaggio è il risultato dell'interazione nel corso del tempo tra risorse naturali e comunità umane ed è, pertanto, espressione culturale essenziale dell'identità storica in ogni Paese.</p> <p>Il percorso formativo sarà strutturato tenendo conto della trasversalità della disciplina paesaggistica contemporanea, per quanto riguarda la dimensione propriamente progettuale e gestionale, orientata a valorizzare l'identità dei luoghi, le finalità sociali e di sostenibilità del progetto e a utilizzare l'ecologia quale strumento interpretativo della complessità e</p> |

¹ Sono biennali i master che consentono di acquisire un numero di CFU superiore a 80. Per motivi organizzativi ritenuti validi possono avere durata superiore ad un anno anche i master con un numero di CFU inferiore ad 80.



Verbale n. 16

del funzionamento del paesaggio.

PROFILO PROFESSIONALE E SETTORI OCCUPAZIONALI DI RIFERIMENTO

La progettazione costituisce un importante passo per la salvaguardia del nostro paesaggio e del nostro patrimonio culturale e ambientale. Negli ultimi anni viene data sempre più importanza alla ricerca di professionisti in grado di occuparsi in modo competente del progetto di riqualificazione e recupero di aree degradate e di definizione di corretti piani manutentivi.

Gli obiettivi formativi intendono rispondere alle raccomandazioni della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze, 2000) e del Codice dei Beni Culturali e Paesaggistici (2004) riguardanti la formazione di specialisti nel settore della conoscenza e dell'intervento sui paesaggi e l'attivazione di insegnamenti universitari che trattino dei valori connessi con il paesaggio e delle questioni riguardanti la sua salvaguardia, gestione e pianificazione e progettazione.

Il profilo professionale fa riferimento alla progettazione finalizzata alla riqualificazione, rigenerazione, valorizzazione di paesaggi agrari in abbandono, di aree ad elevato rischio idrogeologico, di paesaggi costieri e montani soggetti a rilevanti trasformazioni, di aree produttive dismesse e di paesaggi culturali degradati. I problemi ambientali, la perdita di biodiversità e di diversità culturale richiedono che la formazione sia orientata a fornire competenze progettuali innovative con particolare attenzione agli aspetti manutentivi e gestionali.

REQUISITI D'ACCESSO

| Numero massimo di studenti iscrivibili ² | 40 | Numero minimo di studenti iscrivibili ³ | 20 |
|--|--|---|----|
| Titoli di studio che consentono l'accesso | Lauree del vecchio ordinamento: Scienze e Tecnologie agrarie, Scienze forestali e ambientali, Architettura, Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Ingegneria civile, ingegneria edile, Scienze naturali. | | |
| | Lauree di I livello: 4, 7, 8, 20, 27, 41, L-7, L-17, L-21, L-23, L-25, L-32, L-43 | | |
| | Lauree di II livello: 3/S, 4/S, 21/S, 28/S, 38/S, 54/S, 68/S, 74/S, 77/S e LM-3, LM-4, LM-69, LM-73, LM-35, LM-23, LM-24, LM-60. LM-48 LM-80 | | |
| | Altro: Il Comitato Scientifico valuterà gli eventuali altri titoli che riterrà idonei per l'iscrizione al Master. L'esperienza maturata nel settore sarà elemento importante nella valutazione del titolo. Al Master è ammessa l'iscrizione anche dei laureandi, a condizione che conseguano il titolo prima dell'inizio del corso e degli studenti in possesso di un titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo da parte del Comitato Scientifico. Le modalità sono illustrate all'interno del "Regolamento per la disciplina dei corsi di Perfezionamento e altri servizi didattici integrativi e dei corsi di Master dell'Università degli Studi di Torino. E' ammessa la figura dell'uditore. | | |

MODALITA' DI AMMISSIONE

² Si ricorda quanto deliberato dal Senato Accademico nella seduta del 9 giugno 2003: "qualora il numero degli iscritti ad un corso di master sia superiore a quello massimo previsto dal relativo regolamento, sia consentita alle strutture proponenti la possibilità di accogliere fino al 10% di studenti in più rispetto al numero massimo programmato, a condizione che provvedano ad adeguare le relative risorse".

³ Il Comitato Scientifico, con decisione motivata, può in deroga attivare il Master con un numero di iscritti inferiore, fatta salva la congruenza finanziaria



Verbale n. 16

I candidati dovranno far pervenire domanda di iscrizione, corredata di un curriculum vitae con specificata la votazione di laurea alla Segreteria organizzativa entro il marzo 2015. L'ammissione è subordinata ai risultati di un'apposita selezione svolta dal comitato scientifico. I criteri di valutazione comprenderanno:

- Voto di laurea;
- Curriculum vitae;
- Test a risposta multipla.

Al Master sono ammessi anche i laureandi a condizione che conseguano il titolo prima dell'inizio del corso. Nel caso di partecipazione al test di ammissione con ancora da conseguire il titolo di laurea verrà assegnato un punteggio ridotto nella misura del 50% rispetto al punteggio massimo conseguibile con la votazione di 110/110 e lode.

Per qualsiasi dettaglio in merito si rimanda alle modalità di immatricolazione previste dall'Università degli Studi di Torino.

RICONOSCIMENTO CFU ACQUISITI IN PRECEDENZA

NO

PIANO DIDATTICO

| Titolo dell'attività ⁴ | Docente | SSD | CFU | Struttura del credito | | |
|--|---------|---------|-----------|----------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| | | | | N. ore di lezione frontale | N. ore didattiche alternative | N. ore studio individuali |
| 1) Tecniche e strumenti per la riqualificazione <i>Techniques and instruments for the redevelopment</i> | | | 10 | 80 | - | 170 |
| Rilievo e metodologie di rilievo <i>Survey and methodologies of survey</i> | | ICAR/06 | 2 | 16 | - | 34 |
| Applicazioni CAD-GIS <i>CAD-GIS applications</i> | | ICAR/06 | 2 | 16 | - | 34 |
| Rappresentazione grafica <i>Sketch</i> | | ICAR/14 | 2 | 16 | - | 34 |
| Normativa dei lavori pubblici <i>Regulations of public works</i> | | IUS/10 | 2 | 16 | - | 34 |
| Valutazione economica dei progetti <i>Economic evaluation of the projects</i> | | ICAR/22 | 2 | 16 | - | 34 |
| 2) Botanica ed ecologia applicata al progetto di paesaggio <i>Botanic and ecology applied to the landscape project</i> | | | 8 | 64 | - | 136 |
| Specie vegetali per il progetto <i>Ornamentals plants</i> | | AGR/04 | 2 | 16 | - | 34 |
| Verde tecnologico <i>Green technologies</i> | | AGR/04 | 2 | 16 | - | 34 |
| Tecniche di impianto <i>Planting techniques</i> | | AGR/04 | 2 | 16 | - | 34 |

⁴ Nel Piano Didattico non possono essere previste in totale più di 10 verifiche o valutazioni finali di profitto per anno. Le verifiche danno luogo a votazioni espresse in trentesimi e si intendono superate con una valutazione minima di 18/30. Il conseguimento del master è subordinato al superamento di una prova finale di accertamento delle competenze complessivamente acquisite, tenuto anche conto dell'attività di tirocinio, oltre che alla discussione della tesi e avrà una valutazione in centodecimi.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

| | | | | | | |
|---|--|---------|-----------|-----|---|-----|
| Elementi di ecologia del paesaggio <i>Fundamentals of landscape ecology</i> | | AGR/02 | 2 | 16 | - | 34 |
| 3) Laboratorio di agricoltura urbana Workshop: urban farming | | | 10 | 80 | - | 170 |
| L'agricoltura nella storia delle città <i>Urban farming history</i> | | ICAR/18 | 2 | 16 | - | 34 |
| Progettazione e gestione degli orti urbani <i>Design and management of community gardens</i> | | AGR/04 | 2 | 16 | - | 34 |
| Economia del paesaggio rurale <i>Economics of the rural landscape</i> | | AGR/01 | 2 | 16 | - | 34 |
| Agricoltura urbana come progetto di paesaggio <i>Landscape farming as landscape project</i> | | ICAR/15 | 4 | 32 | - | 68 |
| 4) Laboratorio di riqualificazione dei paesaggi agricoli Workshop: farming landscape redevelopment | | | 8 | 64 | - | 136 |
| Analisi paesistico-ecologica del territorio agrario <i>Ecological study of the farming landscape</i> | | AGR/04 | 2 | 16 | - | 34 |
| Progettazione dei sistemi di mobilità dolce <i>Design of slow mobility systems</i> | | AGR/10 | 2 | 16 | - | 34 |
| Valorizzazione dei paesaggi agrari <i>Value of the farming landscape</i> | | ICAR/14 | 4 | 32 | - | 68 |
| 5) Laboratorio di riqualificazione dei paesaggi industriali Workshop: industrial landscape redevelopment | | | 9 | 72 | - | 153 |
| Territori e paesaggi dell'industria <i>Territories and landscape of the industrial area</i> | | ICAR/14 | 2 | 16 | - | 34 |
| Composizione degli spazi urbani <i>Design of the urban area</i> | | ICAR/15 | 2 | 16 | - | 34 |
| Eco-compatibilità del progetto <i>Eco-compatibility of the project</i> | | ICAR/12 | 2 | 16 | - | 34 |
| Valorizzazione dei paesaggi industriali <i>Value of the industrial landscape</i> | | ICAR/14 | 3 | 24 | - | 51 |
| Totale | | | 45 | 360 | - | 765 |

| | | |
|-----------|------------|--------|
| | CFU | N. ore |
| Tirocinio | 13 | 325 |

| | | |
|--------------|----------|----|
| Prova finale | 2 | 50 |
|--------------|----------|----|

| | | |
|--------|------------|--|
| | Totale CFU | Totale ore (n. ore di lezione frontale + n. ore didattica alternativa + n. ore studio individuale + n. ore tirocinio + n. ore prova finale) |
| Totale | 60 | 1500 |

Sono previsti uscite didattiche e seminari su argomenti specifici a integrazione di quanto previsto dal Piano didattico

COMITATO SCIENTIFICO⁵

⁵ Il Comitato Scientifico, composto da non meno di sei membri almeno la metà dei quali docenti universitari di ruolo dell'Ateneo, individua il Referente Amministrativo ed elegge il Direttore



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

| Docente | Struttura di appartenenza | Ruolo | SSD |
|---------------------------------|---|---|---------|
| Enrico Corrado Borgogno Mondino | Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università degli Studi di Torino | Ricercatore | ICAR/06 |
| Roberto Chiabrandò | Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio – Università degli Studi di Torino | Già Professore ordinario Università degli Studi di Torino | ICAR/06 |
| Alessandro Crosetti | Dipartimento di Giurisprudenza - Università degli Studi di Torino | Professore ordinario | IUS/10 |
| Marco Devecchi | Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università degli Studi di Torino | Professore associato | AGR/04 |
| Vincenzo Gerbi | Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università degli Studi di Torino | Professore ordinario | AGR/15 |
| Bruno Giau | - | Già Professore ordinario Università degli Studi di Torino | AGR/01 |
| Paolo Gonthier | Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università degli Studi di Torino | Professore associato | AGR/12 |
| Federica Larcher | Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università degli Studi di Torino | Ricercatore | AGR/04 |
| Amedeo Reyneri | Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università degli Studi di Torino | Professore ordinario | AGR/02 |
| Valentina Scariot | Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università degli Studi di Torino | Ricercatore | AGR/04 |
| Mario Grosso | Dipartimento di Architettura e Design – Politecnico di Torino | Professore associato | ICAR/12 |
| Giulio Mondini | Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio – Politecnico di Torino | Professore ordinario | ICAR/22 |



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

| | | | |
|----------------------|--|----------------------|---------|
| Alessandro Toccolini | Dipartimento di Scienze agrarie e ambientali – Produzione, Territorio, Agroenergia Università degli Studi di Milano | Professore ordinario | AGR/10 |
| Marco Trisciunglio | Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio – Politecnico di Torino | Professore associato | ICAR/14 |
| Carlo Tosco | Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio – Politecnico di Torino | Professore associato | ICAR/18 |
| Roberto Cerrato | Associazione per il patrimonio dei paesaggi vitivinicoli di Langhe-Roero e Monferrato | Direttore | - |

| | |
|------------------------------|-----------------------------|
| Proponente del master | Prof. Marco Devecchi |
|------------------------------|-----------------------------|

SEDE DEL CORSO E STRUTTURE DI GESTIONE

| | |
|--|--|
| Sede di svolgimento delle attività didattiche del Master | Politecnico di Torino, sede del Lingotto - Torino Astiss – Piazzale De Andrè. Asti |
| Dipartimento a cui e' affidata la gestione amministrativo - contabile del master | Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università degli Studi di Torino |
| Struttura a cui e' affidata la gestione delle carriere degli studenti | Polo di Agraria e Veterinaria – Università degli Studi di Torino |

| | |
|--|--|
| Struttura interna o esterna cui è affidata la gestione amministrativo contabile Struttura a cui sono accreditate le quote di iscrizione al master ai sensi dell'articolo 2 comma 11 | Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università degli Studi di Torino |
|--|--|

Per tutto quanto non espressamente previsto dalla presente documentazione si fa riferimento al “Regolamento per la disciplina dei corsi di perfezionamento, dei master e dei corsi di formazione e aggiornamento professionale”, al “Regolamento Studenti”, al “Regolamento Tasse e Contributi” dell'a.a. 2014-2015 dell'Università degli Studi di Torino ed alla specifica normativa in vigore.

INFORMAZIONI PER EVENTUALI COMUNICAZIONI SUL MASTER

| Cognome e Nome | Qualifica | Telefono | Fax | E-mail |
|-----------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|
| Devecchi Marco | Professore associato | 011/6708969 | 011/6708798 | marco.devecchi@unito.it |

ALLEGATO 3

PIANO FINANZIARIO DEL MASTER INTERATENEICO DI PRIMO LIVELLO IN TECNICHE DI RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA



Verbale n. 16

| FINANZIAMENTI (ENTRATE) | | | | |
|---|----|---------------------------------|----------|------------------|
| | | | | TOTALE |
| N. studenti | 20 | Quota d'iscrizione ⁶ | 2.950,00 | 59.000,00 |
| Finanziamenti esterni | | | | |
| Consorzio Asti Studi Superiori a supporto dell'attività didattica | | | | 20.000,00 |
| Totale entrate | | | | 79.000,00 |

| COSTI DI GESTIONE (USCITE) | | |
|--|--|------------------|
| | | TOTALE |
| Compenso docenti (affidamenti UNITO) | | 24.400,00 |
| Personale tecnico-amministrativo (4,2% totale entrate) | | 3.318,00 |
| Spese di gestione Dipartimento (6% totale entrate) | | 4.740,00 |
| Quota a favore del Fondo Comune di Ateneo (10% del TA) | | 331,80 |
| Spese generali 2% sul totale entrate | | 1.580,00 |
| Coordinamento e progettazione POLITO | | 1.000,00 |
| Costo didattica POLITO | | 13.600,00 |
| Spese generali POLITO (60% costo didattica Polito: 13.600,00 euro) | | 8.160,00 |
| Viaggi di istruzione/esercitazioni | | 6.000,00 |
| Cancelleria e stampati | | 1.500,00 |
| Missioni | | 5.370,20 |
| Compenso attività di tutoraggio | | 9.000,00 |
| Totale uscite | | 79.000,00 |

| EVENTUALI BORSE DI STUDIO PREVISTE | | |
|---|---------|---------------------|
| N. Borse di studio previste | Importo | Ente/i erogatore/i: |
| - | - | - |

Si precisa, inoltre, quanto segue:

- le rate del versamento: Prima rata (1.600,00 euro⁷); Seconda rata (1.350,00 euro)
- la scadenza rate: Prima rata (all'atto dell'iscrizione); Seconda rata (sei mesi dall'iscrizione)
- la data oltre la quale la non regolarizzazione della contribuzione implica la mancata iscrizione: sette mesi dall'iscrizione
- le norme di rimborso nel caso di rinunce o mancata regolarizzazione della contribuzione sono pari al 30% di quanto versato. Il rimborso non riguarda la quota definita annualmente dal

⁶ Tale quota non include il contributo per l'Amministrazione Centrale (pro capite).

⁷ Tale quota non include il contributo da versare all'Ateneo (pro capite).



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

Consiglio di Amministrazione e recepita dal Regolamento Tasse e Contributi e che ogni frequentante verserà direttamente all'Ateneo.

ALLEGATO 4

ALMALAUREA - SCHEDA DI RILEVAZIONE

**“MASTER INTERATENEEO DI PRIMO LIVELLO IN
TECNICHE DI RIQUALIFICAZIONE PAESAGGISTICA”**



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

| CARATTERISTICHE DEL CORSO | |
|----------------------------------|---|
| <i>Descrizione sintetica dei</i> | <p>Il Master è finalizzato alla formazione di una specifica figura professionale in grado di seguire con competenza tutti i momenti dell'articolato processo che porta alla riqualificazione dei paesaggi, agricoli e industriali.</p> <p>Obiettivo è preparare specialisti nell'analisi e mappatura dei paesaggi naturali e culturali, nell'individuazione dei rischi al quale è soggetto, a causa dell'eccessiva pressione antropica, l'ambiente, nella riqualificazione dei paesaggi degradati in modo da operare secondo "obiettivi di qualità paesistica" (Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze 2000).</p> <p>A questo scopo, gli insegnamenti impartiti orienteranno gli studenti verso una visione multidisciplinare del tema del progetto di riqualificazione, nella quale si integrano conoscenze e competenze alle diverse scale del paesaggio, nei settori dell'architettura, dell'architettura del paesaggio, dell'ingegneria e delle scienze naturali e agronomiche.</p> <p>Al fine di perseguire tali obiettivi, particolare attenzione sarà rivolta ai temi della progettazione sostenibile, considerando che il paesaggio è il risultato dell'interazione nel corso del tempo tra risorse naturali e comunità umane ed è, pertanto, espressione culturale essenziale dell'identità storica in ogni Paese.</p> <p>Il percorso formativo sarà strutturato tenendo conto della trasversalità della disciplina paesaggistica contemporanea, per quanto riguarda la dimensione propriamente progettuale e gestionale, orientata a valorizzare l'identità dei luoghi, le finalità sociali e di sostenibilità del progetto e a utilizzare l'ecologia quale strumento interpretativo della complessità e del funzionamento del paesaggio.</p> <p>La struttura didattica del Master prevede lezioni frontali, affiancate da esercitazioni in campo, da visite a luoghi rappresentativi di specifiche realtà territoriali, da laboratori di progettazione, durante i quali si realizzeranno momenti di didattica interattiva e forme di studio guidato.</p> <p>Il conseguimento del Master è subordinato al sostenimento di cinque verifiche intermedie sulle principali tematiche affrontate durante il corso e di una prova finale. Il Master consente l'acquisizione di 60 crediti formativi.</p> <p>Il Master si avvale della collaborazione sia di prestigiosi docenti universitari, sia di noti professionisti italiani e stranieri. A completamento degli insegnamenti impartiti, inoltre verrà realizzato un viaggio di studio che consentirà agli studenti di comprendere meglio gli ambiti operativi della professione.</p> <p>AREE TEMATICHE TRATTATE</p> <ul style="list-style-type: none">• Specie vegetali erbacee, arbustive ed arboree;• Elementi di fitosociologia• Arboricoltura urbana;• Ecologia del paesaggio e sua applicazione;• Agricoltura urbana;• Riqualificazione dei paesaggi industriali;• Valorizzazione dei paesaggi agrari;• Progettazione e gestione del verde urbano;• Programmazione territoriale integrata;• Normativa sui lavori in ambito privato e pubblico;• Verde tecnologico e infrastrutturale;• Composizione degli spazi;• Riqualificazione dei paesaggi culturali;• Valutazione economica dei progetti;• Rilievo e rappresentazione del paesaggio; |

| | |
|------------------------------|---|
| Sito web del corso | http://masterpaesaggio.campusnet.unito.it |
| Data inizio del corso | Maggio 2015 |
| Data fine del corso | Aprile 2016 |



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

| | |
|-----------------------------------|---|
| Frequenza del corso | Il calendario prevede cicli di lezione di circa 7-10 giorni al mese con orario 09.00-13.00 e 14.00-18.00. |
| Note sulle Borse di Studio | Per eventuali borse di studio chiedere informazioni alla Segreteria organizzatrice |
| Iscrizione entro | 13 marzo 2015 |

REQUISITI RICHIESTI

| | |
|-------------|---|
| NOTE | <p>Il Master è organizzato dal Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari dell'Università degli Studi di Torino e dal Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio del Politecnico di Torino. Le lezioni si svolgono presso il Politecnico di Torino, sede del Lingotto e presso il Consorzio Asti Studi Superiori.</p> <p>I titoli di studio che consentono l'accesso sono:</p> <p><u>Lauree del vecchio ordinamento:</u> Scienze e Tecnologie agrarie, Scienze forestali e ambientali, Architettura, Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Ingegneria civile, ingegneria edile, Scienze naturali.</p> <p><u>Lauree di I livello:</u> 4, 7, 8, 20, 27, 41, L-7, L-17, L-21, L-23, L-25, L-32, L-43</p> <p><u>Lauree di II livello:</u> 3/S, 4/S, 21/S, 28/S, 38/S, 54/S, 68/S, 74/S, 77/S e LM-3, LM-4, LM-69, LM-73, LM-35, LM-23, LM-24, LM-60. LM-48 LM-80.</p> <p>Il Comitato Scientifico valuterà gli eventuali altri titoli che riterrà idonei per l'iscrizione al Master.</p> |
|-------------|---|

RELAZIONE TECNICA

L'Università degli Studi di Torino e il Politecnico di Torino intendono organizzare per l'a.a. 2014-2015 la prima edizione del Master interateneo di primo livello in 'Tecniche di Riqualificazione paesaggistica'. Il Master si pone come naturale completamento dell'attività formativa che contraddistingue il corso di laurea magistrale interateneo in 'Progettazione delle aree verdi e del paesaggio' che vede coinvolti quattro Atenei, l'Università degli Studi di Torino, il Politecnico di Torino, l'Università degli Studi di Genova e l'Università degli Studi di Milano con un elevato numero di iscritti. Il Master intende, inoltre, fornire anche agli studenti che non hanno una formazione specifica nel settore l'opportunità di specializzarsi nel campo della riqualificazione del paesaggio con un approccio altamente professionalizzante. Il Master in 'Tecniche di Riqualificazione paesaggistica' trae origine da una lunga tradizione dell'Università degli Studi di Torino nel campo della progettazione del paesaggio e delle aree verdi come testimoniano più 25 anni di esperienza durante i quali sono stati organizzati un Corso di Perfezionamento in 'Parchi, Giardini e Aree verdi', una Scuola di Specializzazione biennale in 'Parchi e Giardini', un Master di primo livello in 'Progettazione del paesaggio e delle aree verdi', oltre a diversi corsi di aggiornamento riguardanti la progettazione e la gestione di parchi e giardini nonché la tutela del paesaggio. Nel corso degli anni sono stati numerosi gli studenti iscritti ai corsi sopramenzionati con provenienza sia da diverse regioni italiane, sia da numerosi Stati esteri, quali: Albania, Grecia, Lituania, Serbia, Ungheria, Cina, Ecuador, Iran e Perù. Attualmente continua a essere elevata la



Verbale n. 16

richiesta di iscrizione a un corso post laurea su queste tematiche come testimoniano le numerose mail che giungono periodicamente da studenti di diverse regioni, nonché da persone che già operano nel settore, ma che necessitano di acquisire maggiori competenze in un mercato sempre più competitivo.

Il Master in 'Tecniche di Riqualificazione paesaggistica' intende, pertanto, soddisfare le richieste che provengono dal mercato affrontando tematiche di assoluta attualità e fornendo gli strumenti più adeguati per operare secondo "obiettivi di qualità paesistica" (Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze 2000). Obiettivo del Master è quello preparare specialisti nell'analisi e mappatura dei paesaggi naturali e culturali, nell'individuazione dei rischi al quale è soggetto l'ambiente e il paesaggio, a causa dell'eccessiva pressione antropica. Le sedi di svolgimento delle lezioni risultano strategiche per i diversi ambiti formativi e in particolare la sede astigiana assume un ruolo di primaria importanza a seguito dell'iscrizione dei paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato nella World Heritage List. Si tratta del primo paesaggio culturale vitivinicolo italiano riconosciuto come patrimonio dell'Umanità che per essere tale necessita di essere tutelato attraverso una serie di azioni portate avanti da operatori specializzati. In questo contesto il Master intende formare personale altamente competente capace di muoversi in un settore fortemente multidisciplinare a tutela del nostro patrimonio culturale.

La creazione di un sito web specifico contribuirà a diffondere la notizia del Master raggiungendo in questo modo un vasto bacino d'utenza.

La didattica è affidata a docenti dell'Ateneo torinese e del Politecnico di Torino affiancati da professionisti, architetti e agronomi, di fama nazionale e internazionale i quali, in specifici seminari di approfondimento, integrano e arricchiscono il piano di studi curriculare.

7. Attivazione seminari.

a) Il Direttore sottopone al Consiglio le richieste presentate dal Prof. G. Zeppa in merito allo svolgimento dei seguenti seminari destinati a studenti, che si terranno presso il DISAFA nel corso del corrente anno accademico, **a titolo gratuito**, in date da definirsi:

- 1) Seminario della durata di 3 ore, destinato agli studenti del CdL in Scienze e Tecnologie alimentari, dal titolo: "La tecnologia delle caramelle", tenuto dalla Dott.ssa Miriam Viviana Costa, in attività presso l'azienda Kerry Ingredients & Flavours;
- 2) Seminario della durata di 3 ore, destinato agli studenti del CdL in Scienze e Tecnologie alimentari, dal titolo: "La tecnologia degli aromi", tenuto dalla Dott.ssa Miriam Viviana Costa, in attività presso l'azienda Kerry Ingredients & Flavours;
- 3) Seminario della durata di 3 ore, destinato agli studenti del CdL in Scienze e Tecnologie alimentari, dal titolo: "La tecnologia degli amari e dei distillati", tenuto dal Dott. Giuseppe Nicola, in attività presso lo STUDIO TETIS s.n.c.

Il Consiglio autorizza, all'unanimità, lo svolgimento dei tre seminari sopraelencati.

b) Il Direttore presenta le richieste di attivazione di seminari ricordando che ai sensi della "Finanziaria" L. 244/07 e della circolare n. 2 dell'11/03/2008 questo tipo di incarico è escluso da valutazione comparativa in quanto si tratta di seminari e collaborazioni meramente occasionali con



Verbale n. 16

singoli compensi di modica entità o rimborsi spese. Inoltre, dalla deliberazione n. 20/2009/p del 12/11/2009 della Sezione centrale di controllo della Corte dei Conti si evince che gli incarichi di docenza e di supporto alla docenza sono considerati estranei alla previsione normativa di cui all'art. 3 della L. 20/1994, introdotti dal D.L. 1/7/2009 n. 78 convertito con modificazioni in L. 102 del 03/08/2009. Pertanto, per effetto della citata deliberazione n. 20/2009/p, i seguenti incarichi rientrano nella fattispecie oggettiva della docenza estranea alla previsione normativa del controllo di legittimità:

1) Il Prof. M. Devecchi chiede l'autorizzazione per lo svolgimento di un seminario dell'Arch. Mirna Irene Colpo (Studio MIC) dal titolo: "Riflessioni e approfondimenti sulla lettura e percezione del giardino storico. Caso di studio: Villa Taranto", da tenersi presso la sede del DISAFA il 28/11/2014. Il seminario sarà inserito tra le attività didattiche del Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Agrarie ed avrà una durata di 3 ore, il compenso sarà di € 250,00 + 4% insarcassa + IVA. La spesa graverà sui fondi ZOCI1DAE10.
Il Consiglio, valutato il curriculum, seduta stante e all'unanimità, approva.

2) Il Prof. Giuseppe Zeppa chiede l'autorizzazione per lo svolgimento di un seminario del Sig. Mario Gambigliani Zoccoli – titolare dell'omonima azienda agricola – dal titolo: "La tecnologia dell'aceto Balsamico Tradizionale di Modena", da tenersi presso la sede del DISAFA nel corso del corrente anno accademico in data da definirsi. Il seminario sarà inserito tra le attività didattiche destinate agli studenti del CdL in Scienze e Tecnologie alimentari, ed avrà una durata di 5 ore, non è previsto compenso ma solo il rimborso delle spese di viaggio. La spesa graverà sui fondi ZOCI3DAP05.
Il Consiglio, valutato il curriculum, seduta stante e all'unanimità, approva.

3) Prof. Giuseppe Zeppa chiede l'autorizzazione per lo svolgimento di un seminario del Dott. Alessio Marchesani – Dottore magistrale in Scienze e Tecnologie alimentari – responsabile ufficio marketing presso Industria Costruzione Impianti del Settore Alimentare. Il seminario dal titolo: "La tecnologia della pasta", si terrà presso la sede del DISAFA nel corso del corrente anno accademico in data da definirsi. Il seminario sarà inserito tra le attività didattiche destinate agli studenti del CdL in Scienze e Tecnologie alimentari, ed avrà una durata di 3 ore, non è previsto compenso, ma solo il rimborso delle spese di viaggio. La spesa graverà sui fondi ZOCI3DAP05.
Il Consiglio, valutato il curriculum, seduta stante e all'unanimità, approva.

8. Nomina della Commissione per assegni di ricerca.

Il Direttore sottopone alla ratifica del Consiglio la composizione della Commissione Giudicatrice, già comunicata agli uffici competenti per consentire l'espletamento delle selezioni per il conferimento di assegni di ricerca a totale carico del DISAFA.

La suddetta Commissione Giudicatrice è così composta:

| | |
|------------|---|
| Presidente | Prof. Renzo MOTTA; |
| Componenti | Prof. Claudio LOVISOLO - Prof. Luca Giorgio Carlo ROLLE |
| Supplenti | Prof.ssa Silvana NICOLA - Prof.ssa Cristiana PEANO. |



Verbale n. 16

Il Consiglio, considerata la necessità di comunicare con urgenza la composizione della Commissione Giudicatrice, per consentire l'espletamento delle selezioni per il conferimento di assegni di ricerca a totale carico del DISAFA, seduta stante e all'unanimità, ratifica.

9. Approvazione della previsione di bilancio anno 2015.

Il Direttore invita la Dott.ssa Valerio ad illustrare la proposta di budget per il bilancio 2015. Il budget di previsione per l'anno prossimo, come si evince dalle tabelle allegate al presente verbale per farne parte integrante, si attesta su complessivi 19.367.424,65 euro di cui il 65% derivante da voci relative alla ricerca, il 5,68% alla didattica il 27,92% ad entrate conto terzi lo 0,88% al funzionamento, lo 0,44% alle spese per la biblioteca e lo 0,08% ad altro. Complessivamente le risorse vincolate ammontano a 19.023.358,04 euro e quelle libere a 344.066,61 euro. I dati del budget 2015 saranno illustrati dal Direttore unitamente alla Dott.ssa Valerio ed al Sig. Schinco al prossimo incontro con la commissione bilancio del CdA ed andranno a costituire quota parte del bilancio unico di Ateneo. Dopo breve discussione il Consiglio approva seduta stante e all'unanimità dei presenti.

10. Approvazione ripartizione proventi di attività c/terzi.

Il Direttore richiama la deliberazione assunta dal Consiglio nella seduta del 22/10/2014, con la quale si è approvato il prelievo di una quota pari al 2,5% dei compensi derivanti da attività commerciali (c/terzi), per la costituzione di un fondo da ripartire tra il personale T/A destinato ai servizi di interesse generale. Ribadendo che, nel rispetto del regolamento vigente, è facoltà del responsabile scientifico della ricerca proporre la distribuzione della restante parte degli utili tra i collaboratori all'attività, sottopone all'approvazione del Consiglio due tabelle, redatte secondo le indicazioni comunicate dagli interessati, riportanti la ripartizione dei corrispettivi, con la relativa distribuzione dei compensi, derivanti da attività commerciali svolte negli anni da fine 2012 a tutto il 2013 (Tabella A) e nell'anno 2014 fino al mese di settembre (Tabella B), dette tabelle si allegano al presente verbale per farne parte integrante.

Il Direttore constatato che alcuni responsabili scientifici non hanno ancora fornito indicazioni in merito alla ripartizione dei corrispettivi, relativi alle attività da loro svolte, raccomanda di darne comunicazione al più presto per consentirne l'approvazione nel corso delle prossime sedute del Consiglio.

Il Consiglio, presa visione delle suddette tabelle, approva all'unanimità le ripartizioni e la distribuzione dei compensi, in esse contenute.

11. Approvazione accordi, convenzioni, contratti e contributi.

a) Il Direttore sottopone al Consiglio, per l'autorizzazione all'accettazione, i provvedimenti di concessione di contributi a fondo perduto concessi da FINPIEMONTE S.p.A., di seguito specificati:

1) Misura I.1.3 "Poli di Innovazione – Accesso alle agevolazioni per studi di fattibilità tecnica preliminari ad attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale riservate ai soggetti aggregati ai Poli di Innovazione - Bando Studi di fattibilità 2013"

Polo AGROALIMENTARE – acronimo progetto "OZONUT" –



Verbale n. 16

codice domanda: **FA 270 – 376 C** - scadenza 12/10/2015 – resp. scientifico **Prof. Giuseppe ZEPPA**

Costo ammesso € 39.952,65 - Contributo **concesso € 19.976,33** (in De minimis)
da imputare sul capitolo di spesa 7.07.08.60

2) Misura I.1.3 “Poli di Innovazione – Accesso alle agevolazioni per studi di fattibilità tecnica preliminari ad attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale riservate ai soggetti aggregati ai Poli di Innovazione - Bando Studi di fattibilità 2013”

Polo AGROALIMENTARE – acronimo progetto “**VITIPROD**” –

codice domanda: **FA 270 – 290 C** - scadenza 12/10/2015 – resp. scientifico **Dott. Davide Ricauda Aimonino**

Costo ammesso € 34.885,22 - Contributo **concesso € 17.442,61** (in De minimis)
da imputare sul capitolo di spesa 7.07.08.60

Il Consiglio, presa visione dei provvedimenti assunti da FINPIEMONTE S.p.A. relativi alla Misura I.1.3 - Poli di Innovazione – Accesso alle agevolazioni per studi di fattibilità tecnica preliminari ad attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale riservate ai soggetti aggregati ai Poli di Innovazione - Bando Studi di fattibilità 2013”, seduta stante e all’unanimità autorizza l’accettazione dei contributi in essi indicati e sopra sintetizzati.

b) Il Direttore sottopone al Consiglio il progetto, denominato DI-AGE, per una collaborazione tra DISAFA (sede decentrata di Cuneo) e AGENFORM - Agenzia dei Servizi Formativi della Provincia di Cuneo, nell’ambito dell’istruzione e formazione per il settore agro-alimentare.

Il Progetto DI-AGE nasce dalla constatazione che nella Provincia di Cuneo vi sono una serie di realtà e imprese operanti nelle più diverse forme nel settore agro-alimentare le quali fanno sì che detto territorio possa considerarsi come uno dei centri più importanti del settore.

Il progetto DI-AGE ha come obiettivo generale quello di rispondere alle esigenze del territorio cuneese per quanto riguarda i fabbisogni professionali e formativi delle aziende, la preparazione di giovani al mondo del lavoro e l’aggiornamento per coloro che sono già inseriti in attività lavorative, si pone, inoltre, obiettivi specifici quali la promozione di nuove competenze di base e maggiori investimenti nelle risorse umane, innovazione nelle modalità d’insegnamento e di apprendimento e non ultimo l’attuazione di un orientamento efficace.

L’utenza a cui è diretta l’iniziativa sarà costituita dai principali profili professionali (tecnici e gestionali) tipici dell’industria agro-alimentare ed in particolare studenti delle scuole superiori e dell’Università, lavoratori/lavoratrici della filiera agroalimentare, imprenditori/imprenditrici, utilizzando strumenti formativi diretti a trasferire le conoscenze necessarie a colmare il *gap* di competenze.

Il progetto DI-AGE rappresenta l’avvio di un percorso importante per: l’acquisizione di competenze orientate all’inserimento nell’attività professionale e l’alternanza formazione-lavoro nelle imprese locali; per l’apprendimento di capacità tecniche riferite allo svolgimento di specifici ruoli di controllo e coordinamento del ciclo produttivo del sistema locale.

In prospettiva, inoltre, il progetto si apre a nuovi orizzonti e scenari di collaborazione, anche internazionale, per quanto riguarda gli aspetti connessi allo svolgimento di stage pratici anche a livello di master presso aziende del settore agroalimentare.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

Il Consiglio, **seduta stante ed all'unanimità**, autorizza il Direttore alla stesura e sottoscrizione della convenzione con AGENFORM per la realizzazione del progetto denominato DI-AGE.

c) Il Direttore sottopone alla ratifica del Consiglio l'accettazione di un contributo erogato dalla Bio Huma Nectis, Inc sita in Gilbert (USA), dell'importo di € 9.000,00 da utilizzare per una ricerca sull'uso di un loro prodotto fertilizzante a base di silicio per ridurre l'assorbimento di arsenico da parte delle colture, in particolare riso. Responsabile scientifico Prof.ssa L. Celi.

Il Consiglio ratifica, seduta stante ed all'unanimità.

d) Il Direttore chiede l'autorizzazione alla stipula di una convenzione con il Consorzio Forestale Alta Valle Susa di Oulx (TO), per una ricerca nell'ambito della redazione dei piani forestali aziendali dell'alta Valle Susa e della Val Sangone, articolata secondo quanto stabilito all'art. 1 della convenzione medesima. Per lo svolgimento della ricerca, che dovrà essere realizzata dal 01/02/2015 al 27/02/2015 il Consorzio Forestale Alta Valle Susa corrisponderà l'importo € 5.437,00 IVA compresa. Il responsabile scientifico sarà il Prof. R. Motta

Sulla base del Regolamento vigente, della deliberazione assunta dal Consiglio nella seduta del 22/10/2014 e delle indicazioni ricevute dal responsabile scientifico, la ripartizione del corrispettivo è la seguente:

| | | |
|---------------------------------------|------|--------------------|
| CORRISPETTIVO LORDO | euro | 5.437,00 |
| IVA 22% | euro | <u>980,44</u> |
| CORRISPETTIVO NETTO | euro | 4.456,56 |
| | | |
| a favore del bilancio dell'Università | euro | 89,13 |
| a favore del Fondo Comune di Ateneo | euro | 222,83 |
| spese vive (70%) | euro | 3.119,59 |
| compensi al personale (23%) | euro | <u>1.025,01(*)</u> |
| TOTALE DEL RIPARTO | euro | 4.456,56 |

(*) i compensi sono distribuiti nel modo seguente:

Fondo personale T/A (2,5%) € 111,41

Il responsabile scientifico rinuncia alla restante parte del compenso a favore della ricerca.

Il Consiglio, **seduta stante ed all'unanimità**, autorizza la stipula della suddetta convenzione ed approva la ripartizione del corrispettivo.

e) Il Direttore chiede l'autorizzazione alla stipula di una convenzione con la società Fontanafredda Srl sita in Serralunga d'Alba, per la realizzazione di un progetto di ricerca dal titolo: "Isolamento e selezione di ceppi di *Sacharomyces cerevisiae* per la caratterizzazione sensoriale di vino Barolo". Per la realizzazione delle attività inerenti il suddetto progetto, che dovrà concludersi entro 36 mesi dalla stipula della convenzione, la società Fontanafredda Srl si impegna a corrispondere l'importo di € 15.000,00 più IVA. Il responsabile scientifico sarà il Prof. L. S. Cocolin

Sulla base del Regolamento vigente, della deliberazione assunta dal Consiglio nella seduta del 22/10/2014 e delle indicazioni ricevute dal responsabile scientifico, la ripartizione del corrispettivo è la seguente:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

| | | |
|---------------------------------------|------|---------------------|
| CORRISPETTIVO LORDO | euro | 18.300,00 |
| IVA 22% | euro | <u>3.300,00</u> |
| CORRISPETTIVO NETTO | euro | 15.000,00 |
| | | |
| a favore del bilancio dell'Università | euro | 300,00 |
| a favore del Fondo Comune di Ateneo | euro | 750,00 |
| spese vive (70%) | euro | 10.500,00 |
| compensi al personale (23%) | euro | <u>3.450,00</u> (*) |
| TOTALE DEL RIPARTO | euro | 15.000,00 |

(*) i compensi sono distribuiti nel modo seguente:

fondo personale T/A (2,5%) € 375,00

Il responsabile scientifico rinuncia alla restante parte del compenso a favore della ricerca.

Il Consiglio, **seduta stante ed all'unanimità**, autorizza la stipula della suddetta convenzione ed approva la ripartizione del corrispettivo.

f) Il Direttore chiede l'autorizzazione alla stipula di una convenzione con l'azienda Borgogno s.a.s. sita in Barolo (CN), per la realizzazione di un progetto di ricerca dal titolo: "Studio della diversità di lieviti durante fermentazioni spontanee di uve Nebbiolo per la produzione di Barolo". Per la realizzazione delle attività inerenti il suddetto progetto, che dovrà concludersi entro 36 mesi dalla stipula della convenzione, l'azienda Borgogno s.a.s. si impegna a corrispondere l'importo di € 5.000,00 più IVA. Il responsabile scientifico sarà il Prof. L. S. Cocolin
Sulla base del Regolamento vigente, della deliberazione assunta dal Consiglio nella seduta del 22/10/2014 e delle indicazioni ricevute dal responsabile scientifico, la ripartizione del corrispettivo è la seguente:

| | | |
|---------------------------------------|------|---------------------|
| CORRISPETTIVO LORDO | euro | 6.100,00 |
| IVA 22% | euro | <u>1.100,00</u> |
| CORRISPETTIVO NETTO | euro | 5.000,00 |
| | | |
| a favore del bilancio dell'Università | euro | 100,00 |
| a favore del Fondo Comune di Ateneo | euro | 250,00 |
| spese vive (70%) | euro | 3.500,00 |
| compensi al personale (23%) | euro | <u>1.150,00</u> (*) |
| TOTALE DEL RIPARTO | euro | 5.000,00 |

(*) i compensi sono distribuiti nel modo seguente:

fondo personale T/A (2,5%) € 125,00

Il responsabile scientifico rinuncia alla restante parte del compenso a favore della ricerca.

Il Consiglio, **seduta stante ed all'unanimità**, autorizza la stipula della suddetta convenzione ed approva la ripartizione del corrispettivo.

g) Il Direttore chiede l'autorizzazione alla stipula di una convenzione con la società Munsters Italy S.p.A. sita in Chiusavecchia (IM), per una collaborazione alla "Creazione e validazione di un tool per



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

la determinazione dei consumi energetici per la climatizzazione di ambienti per la produzione avicola". Per la realizzazione delle attività inerenti la suddetta collaborazione, che dovrà concludersi entro il 30/07/2015, la società Munsters Italy S.p.A. si impegna a corrispondere l'importo di € 9.000,00 più IVA. Il responsabile scientifico sarà il Dott. E. Fabrizio

Sulla base del Regolamento vigente, della deliberazione assunta dal Consiglio nella seduta del 22/10/2014 e delle indicazioni ricevute dal responsabile scientifico, la ripartizione del corrispettivo è la seguente:

| | | |
|---------------------------------------|------|---------------------|
| CORRISPETTIVO LORDO | euro | 10.980,00 |
| IVA 22% | euro | <u>1.980,00</u> |
| CORRISPETTIVO NETTO | euro | 9.000,00 |
| | | |
| a favore del bilancio dell'Università | euro | 180,00 |
| a favore del Fondo Comune di Ateneo | euro | 450,00 |
| spese vive (46%) | euro | 4.140,00 |
| compensi al personale (47%) | euro | <u>4.230,00 (*)</u> |
| TOTALE DEL RIPARTO | euro | 9.000,00 |

(*) i compensi sono distribuiti nel modo seguente:

fondo personale T/A (2,5%) € 225,00

Il responsabile scientifico comunicherà la distribuzione della restante parte del compenso a conclusione dell'attività.

Il Consiglio, **seduta stante ed all'unanimità**, autorizza la stipula della suddetta convenzione ed approva la ripartizione del corrispettivo.

h) Il Direttore chiede l'autorizzazione alla stipula di una convenzione con Piemonte Land of Perfection S.c.a.r.l. sede operativa Castagnito (CN), per la realizzazione del Programma di promozione del settore vitivinicolo proposto ed approvato ai sensi del Reg. CE n. 1234/2007 – Rif. contratto AGEA n. 31039 pos. Piemonte 14 2013/2014 -, attraverso il monitoraggio delle attività di promozione e informazione sui mercati dei Paesi Terzi svolte dalle aziende partner del progetto Piemonte Land of Perfection. Per la realizzazione delle attività descritte, che dovranno terminare entro 60 giorni dalla conclusione del citato progetto, Piemonte Land of Perfection S.c.a.r.l. si impegna a corrispondere l'importo di € 16.000,00 più IVA. Il responsabile scientifico sarà il Dott. S. Massaglia.

Sulla base del Regolamento vigente, della deliberazione assunta dal Consiglio nella seduta del 22/10/2014 e delle indicazioni ricevute dal responsabile scientifico, la ripartizione del corrispettivo è la seguente:

| | | |
|---------------------------------------|------|-----------------|
| CORRISPETTIVO LORDO | euro | 19.520,00 |
| IVA 22% | euro | <u>3.520,00</u> |
| CORRISPETTIVO NETTO | euro | 16.500,00 |
| | | |
| a favore del bilancio dell'Università | euro | 320,00 |
| a favore del Fondo Comune di Ateneo | euro | 800,00 |
| spese vive (70%) | euro | 11.200,00 |



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

| | | |
|-----------------------------|------|---------------------|
| compensi al personale (23%) | euro | <u>3.680,00</u> (*) |
| TOTALE DEL RIPARTO | euro | 16.000,00 |

(*) i compensi sono distribuiti nel modo seguente:

fondo personale T/A (2,5%) € 400,00

Il responsabile scientifico rinuncia alla restante parte del compenso a favore della ricerca.

Il Consiglio, **seduta stante ed all'unanimità**, autorizza la stipula della suddetta convenzione ed approva la ripartizione del corrispettivo.

i) Il Direttore chiede l'autorizzazione all'accettazione di un incarico da parte di ASPROMIELE – Associazione Regionale Produttori Apistici del Piemonte sede di Torino, attribuito nell'ambito della convenzione quadro stipulata a suo tempo, per lo svolgimento di attività inerenti il progetto di ricerca "Effetti di dosaggi subletali di neonicotinoidi su larve di Apis mellifera". Per la realizzazione dell'attività oggetto dell'incarico, che dovrà concludersi entro il 31/12/2014, l'associazione ASPROMIELE corrisponderà al DISAFA l'importo di € 15.000,00 IVA compresa. Il responsabile scientifico sarà il Dott. M. Porporato.

Sulla base del Regolamento vigente, della deliberazione assunta dal Consiglio nella seduta del 22/10/2014 e delle indicazioni ricevute dal responsabile scientifico, la ripartizione del corrispettivo è la seguente:

| | | |
|---------------------------------------|------|---------------------|
| CORRISPETTIVO LORDO | euro | 15.000,00 |
| IVA 22% | euro | <u>2.704,92</u> |
| CORRISPETTIVO NETTO | euro | 12.295,08 |
| a favore del bilancio dell'Università | euro | 245,90 |
| a favore del Fondo Comune di Ateneo | euro | 614,75 |
| spese vive (70%) | euro | 8.606,56 |
| compensi al personale (23%) | euro | <u>2.827,87</u> (*) |
| TOTALE DEL RIPARTO | euro | 12.295,08 |

(*) i compensi sono distribuiti nel modo seguente:

fondo personale T/A (2,5%) € 307,38

Il responsabile scientifico rinuncia alla restante parte del compenso a favore della ricerca.

Il Consiglio, **seduta stante ed all'unanimità**, autorizza la stipula della suddetta convenzione ed approva la ripartizione del corrispettivo.

l) Il Direttore presenta la lettera di adesione al Piano formativo "Alimentare il Lavoro" presentato su Fondimpresa Avviso 4/2014 e da realizzare attraverso Poliedra Progetti Integrati, proposta dal Prof. R. Berruto, il quale garantirà un intervento seminariale dal titolo "innovazione e



Verbale n. 16

internazionalizzazione delle aziende agroalimentari” di otto ore totali suddiviso in interventi di 4 ore ciascuno.

Nell’ipotesi che Poliedra Progetti Integrati accetti la partecipazione del DISAFA, corrisponderà la somma di € 3.000,00 a seguito di rendicontazione delle spese sostenute.

Il Consiglio, **seduta stante ed all'unanimità**, autorizza l’inoltro della lettera di adesione al Piano formativo “Alimentare il Lavoro”.

12. Deliberazioni su contratti di prestazione d’opera e borse di studio.

a) Borse di studio per Dottorato di ricerca

1) In relazione al Decreto d’urgenza n. 142 del 03/07/2014 che autorizzava il finanziamento di una borsa di studio per il Dottorato in Scienze agrarie, forestali ed agroalimentari – XXX ciclo, finalizzata alla ricerca sui cereali e ratificato nella seduta del 25 luglio u.s., il Direttore comunica che l’intero finanziamento di detta borsa di dottorato sarà da imputare sui fondi derivanti dalla convenzione stipulata tra Fondazione Ermenegildo Zegna e DISAFA - progetto LOMG01AP14 anziché sul progetto REYA01CT08 indicato in precedenza. Il responsabile scientifico sarà il Prof. Giampiero Lombardi.

Il Consiglio seduta stante e all’unanimità approva.

2) In relazione al Decreto d’urgenza n. 143 del 03/07/2014 che autorizzava il finanziamento di una borsa di studio per il Dottorato in Scienze agrarie, forestali ed agroalimentari – XXX ciclo, finalizzata alla ricerca enologica e ratificato nella seduta del 25 luglio u.s., il Direttore comunica che l’intero finanziamento di detta borsa di dottorato sarà da imputare sui fondi derivanti dal finanziamento concesso al DISAFA dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo (CRC) - progetto GERV01AP14 anziché sul progetto COCL01CT13 indicato in precedenza. Il responsabile scientifico sarà il Prof. Luca Simone Cocolin.

Il Consiglio seduta stante e all’unanimità approva.

Borse di studio e ricerca

b) Il Direttore sottopone al Consiglio la richiesta presentata dal Prof. Amedeo Reyneri, responsabile scientifico della ricerca dal titolo: “Studio dei vantaggi qualitativi tecnologici e nutrizionali dell’adozione di sistemi innovativi di essiccazione del mais da granella”, relativa al rinnovo della borsa di studio di ricerca, assegnata al Dott. Davide Conforti, al fine di proseguire nell’attività di ricerca già intrapresa. Il rinnovo della borsa è richiesto per un periodo di 2 (due) mesi, a far tempo dal 01/12/2014, per un importo di € 2.054,00.

Il Consiglio, **seduta stante e all'unanimità** autorizza il rinnovo della suddetta borsa di studio di ricerca, a favore del Dott. Davide Conforti, per un periodo di 2 (due) mesi, a far tempo dal 01/12/2014, per un importo di € 2.054,00.

c) Il Direttore sottopone al Consiglio la richiesta presentata dal Prof. Giampiero Lombardi, responsabile scientifico della ricerca dal titolo: “Modelli di gestione agropastorale per la filiera latte in allevamenti bovini di montagna”, relativa al rinnovo della borsa di studio di ricerca, assegnata al



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

Dott. Massimiliano Probo, al fine di proseguire nell'attività di ricerca già intrapresa. Il rinnovo della borsa è richiesto per un periodo di 10 (dieci) mesi, a far tempo dal 07/01/2015, per un importo di € 14.000,00.

Il Consiglio, **seduta stante e all'unanimità** autorizza il rinnovo della suddetta borsa di studio di ricerca, a favore del Dott. Massimiliano Probo, per un periodo di 10 (dieci) mesi, a far tempo dal 07/01/2015, per un importo di € 14.000,00.

d) Il Direttore sottopone al Consiglio la richiesta presentata dal Prof. Amedeo Reyneri, responsabile scientifico della ricerca dal titolo: "Filieri cerealicole avanzate per la produzione di alimenti di alto valore nutrizionale e sanitario", relativa al rinnovo della borsa di studio di ricerca, assegnata alla Dott.ssa Debora Giordano, al fine di proseguire nell'attività di ricerca già intrapresa. Il rinnovo della borsa è richiesto per un periodo di 12 (dodici) mesi, a far tempo dal 06/02/2015, per un importo di € 13.200,00.

Il Consiglio, **seduta stante e all'unanimità** autorizza il rinnovo della suddetta borsa di studio di ricerca, a favore della Dott.ssa Debora Giordano, per un periodo di 12 (dodici) mesi, a far tempo dal 06/02/2015, per un importo di € 13.200,00.

e) Il Direttore sottopone al Consiglio la richiesta presentata dal Prof. Amedeo Reyneri, responsabile scientifico della ricerca dal titolo: "Strategie agronomiche per migliorare la qualità dei cereali", relativa al rinnovo della borsa di studio di ricerca, assegnata alla Dott.ssa Stefania Stura, al fine di proseguire nell'attività di ricerca già intrapresa. Il rinnovo della borsa è richiesto per un periodo di 11 (undici) mesi, a far tempo dal 07/01/2015, per un importo di € 12.100,00.

Il Consiglio, **seduta stante e all'unanimità** autorizza il rinnovo della suddetta borsa di studio di ricerca, a favore della Dott.ssa Stefania Stura, per un periodo di 11 (undici) mesi, a far tempo dal 07/01/2015, per un importo di € 12.100,00.

f) Il Direttore sottopone al Consiglio la richiesta presentata dal Prof. Aldo Ferrero, responsabile scientifico della ricerca dal titolo: "Ricerche sul destino ambientale di prodotti fitosanitari", relativa al rinnovo della borsa di studio di ricerca, assegnata alla Dott.ssa Marilisa Letey, al fine di proseguire nell'attività di ricerca già intrapresa. Il rinnovo della borsa è richiesto per un periodo di 6 (sei) mesi, a far tempo dal 02/01/2015, per un importo di € 6.600,00.

Il Consiglio, **seduta stante e all'unanimità** autorizza il rinnovo della suddetta borsa di studio di ricerca, a favore della Dott.ssa Marilisa Letey, per un periodo di 6 (sei) mesi, a far tempo dal 02/01/2015, per un importo di € 6.600,00.

g) Il Direttore chiede al Consiglio, l'autorizzazione a bandire le seguenti borse di studio di ricerca, ai sensi dell'art. 71 del vigente Statuto di Ateneo, dell'art. 18 – comma 5 – della Legge 240/2010 e ss. mm. e ii., e del "Regolamento per l'Istituzione di Borse di Studio di Ricerca". Chiede, inoltre, di approvare la composizione delle relative Commissioni giudicatrici, così come proposte:

1) attivazione di una borsa di studio di ricerca, finanziata con fondi inerenti la Ricerca in ambito enologico, titolo della ricerca: "Riduzione dell'alcool con approcci microbiologici", di cui è responsabile scientifico il Prof. L. S. Cocolin. L'importo della borsa è di € 25.000,00, per una durata di 24 mesi. Titolo di studio richiesto: Diploma di laurea conseguito ai sensi della normativa previgente al D.M. 509/99 o laurea o laurea specialistica/magistrale nel settore delle Scienze



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

agrarie. La data del colloquio sarà stabilita dalla commissione compatibilmente con la data di pubblicazione /scadenza del bando.

Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

| | | |
|--------------------------|--------------------------------|---------------|
| Componente | Dott.ssa Kalliopi Rantsiou | (ricercatore) |
| Responsabile scientifico | Prof. Luca Simone Cocolin | (PA) |
| Componente | Prof. Luca Rolle | (PA) |
| Sostituto | Dott.ssa Valentina Alessandria | (ricercatore) |

2) attivazione di una borsa di studio di ricerca finanziata con fondi erogati dalla Regione Piemonte – Studio di fattibilità – Finpiemonte - progetto “OZONUT”, titolo della ricerca: “Controllo con ozono di infestazioni fungine e di insetti e riduzione delle micotossine in nocciole”, di cui è responsabile scientifico il Prof. G. Zeppa.

L’importo della borsa è di € 6.300,00, per una durata di 6 mesi. Titolo di studio richiesto: Diploma di laurea conseguito ai sensi della normativa previgente al D.M. 509/99 o laurea o laurea specialistica/magistrale nel settore delle Scienze agrarie. La data del colloquio sarà stabilita dalla commissione compatibilmente con la data di pubblicazione /scadenza del bando.

Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

| | | |
|--------------------------|--------------------------|---------------|
| Componente | Prof.ssa Luciana Tavella | (PA) |
| Responsabile scientifico | Prof. Giuseppe Zeppa | (PA) |
| Componente | Dott.ssa Simona Belviso | (ricercatore) |
| Sostituto | Dott.ssa Marta Bertolino | (ricercatore) |

3) attivazione di una borsa di studio di ricerca finanziata con fondi CNR NextData - progetto: “Monitoraggio dell’ecologia dello scoiattolo comune in foreste alpine di conifere e relazioni tra scoiattolo, vegetazione arborea e comunità fungina”, di cui è responsabile scientifico il Prof. A. Alma. L’importo della borsa è di € 13.000,00, per una durata di 12 mesi. Titolo di studio richiesto: Diploma di laurea conseguito ai sensi della normativa previgente al D.M. 509/99 o laurea o laurea specialistica/magistrale nel settore delle Scienze agrarie. La data del colloquio sarà stabilita dalla commissione compatibilmente con la data di pubblicazione /scadenza del bando.

Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

| | | |
|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| Componente | Prof.ssa Luciana Tavella | (PA) |
| Responsabile scientifico | Prof. Albero Alma | (PO) |
| Componente | Dott.ssa Chiara Ferracini | (ricercatore) |
| Sostituto | Dott.ssa Rosemarie Tedeschi | (ricercatore) |

4) attivazione di una borsa di studio di ricerca finanziata con fondi erogati dalla Fondazione CRT - titolo della ricerca: “Le colture officinali: un approccio di filiera per aumentare la competitività delle aziende piemontesi e valorizzare il territorio”, di cui è responsabile scientifico la Dott.ssa Valentina Scariot.

L’importo della borsa è di € 6.300,00, per una durata di 6 mesi. Titolo di studio richiesto: Diploma di laurea conseguito ai sensi della normativa previgente al D.M. 509/99 o laurea o laurea specialistica/magistrale nel settore delle Scienze agrarie. La data del colloquio sarà stabilita dalla commissione compatibilmente con la data di pubblicazione /scadenza del bando.

Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

| | | |
|--------------------------|---------------------------|---------------|
| Componente | Prof. Marco Devecchi | (PA) |
| Responsabile scientifico | Dott.ssa Federica Larcher | (ricercatore) |



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

Componente Dott. Valentina Scariot (ricercatore)
Sostituti Dott. Massimo Blandino (ricercatore); Prof. Dario Sacco (PA)

5) attivazione di una borsa di studio di ricerca finanziata con fondi erogati dalla Fondazione CRT - titolo della ricerca: “Le colture officinali: un approccio di filiera per aumentare la competitività delle aziende piemontesi e valorizzare il territorio”, di cui è responsabile scientifico la Dott.ssa Valentina Scariot.

L'importo della borsa è di € 15.000,00, per una durata di 12 mesi. Titolo di studio richiesto: Diploma di laurea conseguito ai sensi della normativa previgente al D.M. 509/99 o laurea o laurea specialistica/magistrale nel settore delle Scienze agrarie. La data del colloquio sarà stabilita dalla commissione compatibilmente con la data di pubblicazione /scadenza del bando.

Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

Componente Prof. Marco Devecchi (PA)
Responsabile scientifico Dott.ssa Federica Larcher (ricercatore)
Componente Dott. Valentina Scariot (ricercatore)
Sostituti Dott. Massimo Blandino (ricercatore); Prof. Dario Sacco (PA)

6) attivazione di una borsa di studio di ricerca finanziata con fondi erogati dalla Syngenta Crop Protection - titolo della ricerca: “Strategie innovative di miglioramento della produttività e qualità dei cereali”, di cui è responsabile scientifico il Prof. Amedeo Reyneri.

L'importo della borsa è di € 15.600,00, per una durata di 12 mesi. Titolo di studio richiesto: Diploma di laurea conseguito ai sensi della normativa previgente al D.M. 509/99 o laurea o laurea specialistica/magistrale nel settore delle Scienze agrarie. La data del colloquio sarà stabilita dalla commissione compatibilmente con la data di pubblicazione /scadenza del bando.

Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

Componente Dott. Massimo Blandino (ricercatore)
Responsabile scientifico Prof. Amedeo Reyneri (PO)
Componente Dott.ssa Federica Larcher (ricercatore)
Sostituto Dott. Francesco Vidotto (ricercatore)

7) attivazione di una borsa di studio di ricerca finanziata con fondi erogati dalla Syngenta Crop Protection - titolo della ricerca: “Food Security and Safety”, di cui è responsabile scientifico il Prof. Amedeo Reyneri.

L'importo della borsa è di € 8.000,00, per una durata di 5 mesi. Titolo di studio richiesto: Diploma di laurea conseguito ai sensi della normativa previgente al D.M. 509/99 o laurea o laurea specialistica/magistrale nel settore delle Scienze agrarie. La data del colloquio sarà stabilita dalla commissione compatibilmente con la data di pubblicazione /scadenza del bando.

Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

Componente Dott. Massimo Blandino (ricercatore)
Responsabile scientifico Prof. Amedeo Reyneri (PO)
Componente Dott.ssa Federica Larcher (ricercatore)
Sostituto Dott. Francesco Vidotto (ricercatore)

8) attivazione di una borsa di studio di ricerca finanziata con fondi erogati dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo (progetto SPECIALWHEAT) - titolo della ricerca: “Studio dei



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

caratteri tecnologici e nutrizionali di cereali per l'impiego in filiere specializzate per l'industria alimentare", di cui è responsabile scientifico il Prof. Amedeo Reyneri.

L'importo della borsa è di € 13.200,00, per una durata di 12 mesi. Titolo di studio richiesto: Diploma di laurea conseguito ai sensi della normativa previgente al D.M. 509/99 o laurea o laurea specialistica/magistrale nel settore delle Scienze agrarie. La data del colloquio sarà stabilita dalla commissione compatibilmente con la data di pubblicazione /scadenza del bando.

Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

| | | |
|--------------------------|---------------------------|---------------|
| Componente | Dott. Massimo Blandino | (ricercatore) |
| Responsabile scientifico | Prof. Amedeo Reyneri | (PO) |
| Componente | Dott.ssa Federica Larcher | (ricercatore) |
| Sostituto | Dott. Francesco Vidotto | (ricercatore) |

9) attivazione di una borsa di studio di ricerca autofinanziata – titolo della ricerca: “Ricerche su fitofagi emergenti di interesse frutticolo-viticolo”, di cui è responsabile scientifico il Prof. A. Alma. L'importo della borsa è di € 14.400,00, per una durata di 12 mesi. Titolo di studio richiesto: Diploma di laurea conseguito ai sensi della normativa previgente al D.M. 509/99 o laurea o laurea specialistica/magistrale nel settore delle Scienze agrarie. La data del colloquio sarà stabilita dalla commissione compatibilmente con la data di pubblicazione /scadenza del bando.

Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

| | | |
|--------------------------|-----------------------------|---------------|
| Componente | Prof.ssa Luciana Tavella | (PA) |
| Responsabile scientifico | Prof. Albero Alma | (PO) |
| Componente | Dott.ssa Chiara Ferracini | (ricercatore) |
| Sostituto | Dott.ssa Rosemarie Tedeschi | (ricercatore) |

10) attivazione di una borsa di studio di ricerca autofinanziata – titolo della ricerca: “Sviluppo di applicazioni mobili per l'azienda agricola”, di cui è responsabile scientifico il Prof. R. Berruto. L'importo della borsa è di € 13.800,00, per una durata di 12 mesi. Titolo di studio richiesto: Diploma di laurea conseguito ai sensi della normativa previgente al D.M. 509/99 o laurea o laurea specialistica/magistrale nel settore delle Scienze agrarie. La data del colloquio sarà stabilita dalla commissione compatibilmente con la data di pubblicazione /scadenza del bando.

Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

| | | |
|--------------------------|-----------------------|------|
| Componente | Prof.ssa Angela Calvo | (PA) |
| Responsabile scientifico | Prof. Remigio Berruto | (PA) |
| Componente | Prof. Valter Boero | (PA) |

11) attivazione di una borsa di studio di ricerca in parte finanziata con fondi erogati dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo ed in parte autofinanziata – titolo della ricerca: “Sviluppo di tecniche molecolari per l'identificazione di funghi e batteri fitopatogeni sulle colture frutticole”, di cui è responsabile scientifico il Dott. D. Spadaro. L'importo della borsa è di € 6.600,00, per una durata di 6 mesi. Titolo di studio richiesto: Diploma di laurea conseguito ai sensi della normativa previgente al D.M. 509/99 o laurea o laurea specialistica/magistrale nel settore delle Scienze agrarie. La data del colloquio sarà stabilita dalla commissione compatibilmente con la data di pubblicazione /scadenza del bando.

Composizione della Commissione giudicatrice proposta:

| | | |
|------------|---------------------------------|------|
| Componente | Prof.ssa Maria Lodovica Gullino | (PO) |
|------------|---------------------------------|------|



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

| | | |
|--------------------------|------------------------|---------------|
| Responsabile scientifico | Dott. Davide Spadaro | (ricercatore) |
| Componente | Prof. Paolo Gonthier | (PA) |
| Sostituto | Dott. Massimo Pugliese | (ricercatore) |

Il Consiglio, alla luce della normativa vigente, **seduta stante e all'unanimità**, autorizza la pubblicazione dei bandi per l'attivazione delle borse di studio di ricerca, di cui sopra, ed approva la composizione delle relative Commissioni giudicatrici così come proposte.

h) Il Direttore sottopone alla ratifica del Consiglio il Decreto d'urgenza n. 207/2014 del 03/11/2014 che autorizza l'attivazione della selezione per il conferimento di una borsa di studio di ricerca della durata di 5 mesi e per un importo di € 5.140,00. La borsa è finanziata con fondi erogati dalla Fondazione Cariplo (AGER) – progetto di ricerca “Utilizzo di sottoprodotti enologici in ambito alimentare”, di cui è responsabile scientifico il Prof. G. Zeppa. L'urgenza è motivata dalla necessità di proseguire nell'attività di ricerca interrotta dalla Dott.ssa Elisabetta Mantella, la quale ha volontariamente rinunciato alla borsa, di cui era titolare, attivata sullo stesso tema di ricerca.

Il Consiglio ratifica all'unanimità.

Il Direttore propone di nominare la Commissione giudicatrice per la suddetta selezione nella composizione sottoriportata:

| | | |
|--------------------------|---------------------------|---------------|
| Componente | Dott.ssa Manuela Giordano | (ricercatore) |
| Responsabile scientifico | Prof. Giuseppe Zeppa | (PA) |
| Componente | Prof. Vincenzo Gerbi | (PO) |
| Sostituto | Prof. Luca Rolle | (PA) |

Il Consiglio all'unanimità e seduta stante, approva .

13. Variazioni di bilancio.

Nulla da deliberare.

14. Varie ed eventuali.

a) Il Consiglio, su proposta del Consiglio di Corso di Scienze e Tecnologie Agrarie e del Consiglio di Corso di Tecnologie Alimentari, ai sensi e per gli effetti dell'art. 24 comma 5 del Regolamento Didattico di Ateneo, esaminato il curriculum alla luce dei criteri approvati nella seduta del Consiglio della Facoltà di Agraria del 15/04/2010, delibera all'unanimità il riconoscimento di Cultore della materia per il Prof. Gianluigi Destefanis, professore Associato a riposo, per le materie del Settore scientifico disciplinare AGR/19 – Zootecnica speciale.

b) Il Consiglio approva unanime la concessione dell'utilizzo del logo del DISAFA in occasione del convegno - 2014: anno internazionale dell'agricoltura familiare “per la lotta alla fame del mondo e lo sviluppo sostenibile” - organizzato dall'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Cuneo, che si svolgerà il 28 novembre p.v. presso la sede di Cuneo dell'Università degli Studi di Torino.



Verbale n. 16

c) Il Direttore comunica che il Prof. G. Minotta ha partecipato come rappresentante del DISAFA ad un incontro con i rappresentanti della CCIAA di Torino nel corso del quale si è discusso di internazionalizzazione e che, a suo parere, sarebbe utile valutare la possibilità di una partnership con la CCIAA per accrescere ulteriormente le potenzialità di internazionalizzazione del DISAFA a livello sia scientifico sia didattico, inoltre potrebbero nascere opportunità di rapporti più stretti con le imprese piemontesi.

Il Consiglio, alla luce di quanto esposto, unanimemente esprime parere favorevole in merito alla possibilità di una partnership con la CCIAA di Torino.

d) Il Direttore comunica che il Comune di Alessandria intende promuovere un progetto di salvaguardia ambientale denominato “Parco fluviale delle confluenze Tanaro Bormida”. Per l’esame e la successiva approvazione del progetto, la Regione Piemonte costituirà un Comitato Tecnico Consultivo nell’ambito del quale sarebbe lieta di ricomprendere un rappresentante del DISAFA. A tal fine il Direttore propone il Prof. Marco Devecchi.

Il Consiglio, vista la disponibilità dell’interessato, designa all’unanimità il Prof. Marco Devecchi quale rappresentante del DISAFA in seno al costituendo Comitato Tecnico Consultivo della Regione Piemonte per l’esame del progetto “Parco fluviale delle confluenze Tanaro Bormida”.

e) Il Prof. Giancarlo Bounous chiede che, a seguito del suo collocamento a riposo e per consentire la continuità nelle attività in itinere, la gestione dei fondi residui di cui era responsabile sia affidata al Dott. Gabriele Beccaro.

Il Consiglio, all’unanimità, autorizza.

f) Il Prof. Gianluigi Destefanis chiede che, a seguito del suo collocamento a riposo, la gestione dei fondi residui di cui era responsabile sia affidata al Prof. Alberto Brugiapaglia.

Il Consiglio, all’unanimità, autorizza.

g) Il Direttore comunica che il dottorando Saedi HAZRATI YADEKORI, proveniente dalla Tarbiat Modares University (Iran), fino al 31/08/2015 sarà presente presso il DISAFA, per svolgere attività di ricerca sulle piante medicinali, prevista dal suo corso di Dottorato, sotto la supervisione della Prof.ssa S. Nicola.

Il Consiglio prende atto.

h) Il Direttore sottopone al Consiglio le seguenti richieste di autorizzazione alla frequenza del Dipartimento:

1) frequenza dei locali del DISAFA, dal 07/11/2014 e per un periodo di due mesi, da parte del Dott. Emiliano Mori, al fine di approfondire le proprie conoscenze nell’ambito delle ricerche in essere presso il DISAFA con particolare riferimento alle tecniche di elaborazione statistica dei dati. Referente scientifico Prof. A. Alma;

2) frequenza dei locali del DISAFA, per il periodo di un anno, da parte della Prof.ssa Alessandrina Moro Arzone, al fine di collaborare, quando richiesto e a titolo gratuito, alle attività di ricerca in atto presso il DISAFA.



Verbale n. 16

3) frequenza dei locali del DISAFA, per il periodo di un anno, da parte del Prof. Gianluigi Destefanis, al fine di collaborare alle attività di ricerca in atto presso il DISAFA relative allo studio della tessitura della carne. Referente scientifico Prof. A. Brugiapaglia.

Il Consiglio, seduta stante ed all'unanimità autorizza la frequenza del Dipartimento, per i periodi rispettivamente indicati, da parte dei richiedenti: Dott. Emiliano Mori, Prof.ssa Alessandrina Moro Arzone e Prof. Gianluigi Destefanis, i quali dovranno essere provvisti di idonea copertura assicurativa per la RC e infortuni.

In seduta riservata, ai sensi dell'articolo 14 comma 3 dello Statuto, ai soli Professori Ordinari, Professori Associati e Ricercatori Universitari tempo indeterminato e a tempo determinato.

15. Approvazione dell'attività didattica e scientifica dei ricercatori per l'a.a.2014/15.

Il Consiglio di Dipartimento esamina la programmazione dell'attività didattica, già approvata dai Consigli di Corso di Laurea, e l'attività scientifica dei Ricercatori per l'a.a. 2014/15.

◆ Dott. **Alberto ACQUADRO**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | Ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 40 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 40 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 50 |
| Totale | 130 |

| Attività didattica (Biotecnologie vegetali) | Ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 60 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 30 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 40 |
| Totale | 130 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **180**

Attività scientifica

Analisi genomica in *Cynara cardunculus* L. (Carciofo)

Sono in corso di svolgimento delle collaborazioni con gli enti UniCT, Columbia University (Canada) e UC-Davis (USA) per la produzione di una sequenza genomica (draft) di riferimento per la specie *C. cardunculus*. Essa sarà sviluppata a partire da librerie genomiche standard



Verbale n. 16

(Illumina) ad elevato coverage. Tale sequenza sarà caratterizzata sia dal punto di vista strutturale che da quello funzionale.

Analisi genomica in *Solanum melongena* L. (Melanzana)

Nell'ambito del progetto OsmOs (Progetto di Ateneo finanziato dalla CSP), sono in corso di svolgimento delle collaborazioni con gli enti CRA-ORT, UniVR e ENEA per:

completare un draft genomico della specie *S. melongena*

produrre una mappa genetica ultra-densa (tramite genotipizzazione a basso coverage di una progenie RIL)

ancoraggio degli scaffold alla mappa genetica

Optical Mapping del genotipo usato nel progetto genoma

Sviluppo di database genomici (Melanzana e Carciofo).

- Nell'ambito dei progetti sopra citati, mi occuperò di curare lo sviluppo e l'implementazione di database genomici pubblici per le specie carciofo e melanzana (e.g. <http://www.artichokegenome.unito.it>) per la ricerca di marcatori microsatelliti *ad hoc* e per il disegno di primer specifici.

Mappatura genetica e analisi QTL per caratteri agronomici in *Cynara cardunculus* L.

- Nell'ambito dei progetti sopra citati (punti 1 e 2), mi occuperò di mappare i marcatori SNP utilizzando i dati di segregazione. In particolare, grazie alla progressiva diminuzione dei costi di sequenziamento (NGS, Next Generation Sequencing) sarà eseguita l'analisi Genotyping by Sequencing (GBS) delle progenie con librerie a basso coverage (0,5X). Tale approccio permetterà di mettere a punto nuove strategie di mappatura genetica e di validare gli SNP identificati. Grazie ad una maggiore saturazione della mappa genetica esistente sarà possibile condurre l'attività inerente l'identificazione di QTL per tratti agronomici di interesse.

Costituzione e valutazione dell'adattabilità di genotipi di *Cynara cardunculus* per la produzione di biomassa e biodiesel in ambiente mediterraneo

- Nell'ambito del progetto CYNERGIA da poco concluso (settembre 2014) mi occuperò di finalizzare le attività di ricerca, mediante la stesura di comunicazioni scientifiche (articoli e/o presentazioni a convegni).

Supervisione tesisti e dottorandi

- Supervisione dell'attività sperimentale di Riccardo Rinaldi (relatore: Prof. Lanteri), studente del Dottorato in Scienze agrarie, forestali ed agroalimentari. Tale attività è inserita nell'ambito del progetto di sequenziamento del genoma di melanzana (punto 2).
- -Supervisione dell'attività di tesi specialistica di Giulio Mangino (Laurea specialistica in Biotecnologie)
- -Supervisione dell'attività di tesi specialistica di Elisa Cerruti (Laurea specialistica in Biotecnologie vegetali - co-relatore insieme alla Dott. ssa Comino).

Stesura di articoli, attività di networking e divulgazione



Verbale n. 16

- Nel 2014-15 verrà mantenuto lo scambio di informazioni sperimentali con i gruppi coinvolti nel lavoro, continuerà la stesura di articoli scientifici e la comunicazioni a convegni dei dati ottenuti.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Gianfranco AIROLDI**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | Ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 30 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 40 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 90 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 60 |
| Totale | 220 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 40 |

Attività scientifica

- Valutazione delle relazioni esistenti fra modalità di stabulazione e benessere degli animali.
- Analisi funzionale dei fabbricati di esercizio volta al recupero e al risanamento conservativo con adeguamento dei caratteri distributivi.
- Possibilità di recupero delle tecniche costruttive tradizionali.
- Tipologie costruttive tradizionali nell'architettura rurale piemontese.
- Progetti per le costruzioni rurali eco-sostenibili in ambito alpino.
- Proposte di recupero dei fabbricati rurali di valore storico-ambientale e paesaggistico.
- Studio di strutture sostenibili per la stabulazione degli animali.
- Piste ciclabili, vie tranquille e riscoperta dei percorsi storici nell'ambito del territorio agrario e della viabilità rurale.
- Valutazioni dell'impiego di colture energetiche e di sottoprodotti agricoli per la produzione di biogas.
- Sviluppo, messa a punto e valutazione energetica di cantieri di raccolta dei sottoprodotti della coltivazione del mais per utilizzi energetici.
- Messa a punto e valutazione energetica di cantieri di raccolta della paglia di riso per utilizzi energetici.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Valentina ALESSANDRIA**, ricercatore a tempo determinato.

| Attività didattica (Biotecnologie vegetali) | Ore |
|--|-----|
| | 45 |



| | |
|--|------------|
| Verbale n. 16 | |
| Esercitazioni | 8 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 40 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 110 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 32 |
| Totale | 190 |

| | |
|--|------------|
| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | Ore |
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 0 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 40 |
| Totale | 40 |

| | |
|--|------------|
| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | Ore |
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 0 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 25 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 35 |
| Totale | 60 |

60

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

Attività scientifica

STUDIO DI FATTIBILITA' "BIOFILM FIGHT".

Ruolo nel progetto: responsabile scientifico.

- In questo lavoro di ricerca verrà studiata l'attività e l'influenza della tecnologia al Plasma sulla formazione di biofilm prodotto da *Listeria monocytogenes*. Lo studio verrà condotto *in vitro* e sulle attrezzature prelevate da diverse aziende di trasformazione della carne coinvolte nel progetto.

FP7-SME-2012-2: RESEARCH FOR SME ASSOCIATIONS, WILD WINE. "Multi-strain indigenous Yeast and Bacterial starters for 'Wild-ferment' Wine production".

Ruolo nel progetto: collaboratore.

- In questo lavoro di ricerca verranno definite le caratteristiche fermentative delle popolazioni di lieviti e batteri, precedentemente isolati e identificati durante fermentazioni vinarie spontanee, al fine di creare uno starter autoctono per la produzione di vini Barbera.

ATTIVITA' DI RICERCA SULL'INTERAZIONE TRA *LISTERIA MONOCYTOGENES* e CELLULE EPITELIALI.



Verbale n. 16

- In questa ricerca verranno studiati i meccanismi di interazione tra cellule epiteliali e *L. monocytogenes*
Studi di espressione genica verranno condotti al fine di comprendere il potenziale patogeno e l'influenza di fattori esterni sull'interazione microrganismo-ospite.

ATTIVITA' DI RICERCA SU MICRORGANISMI PATOGENI. *“Utilizzo di metodi convenzionali e non per la ricerca, identificazione e caratterizzazione di microrganismi patogeni”.*

- Verranno ricercati microrganismi patogeni, in particolare *Listeria monocytogenes* e *Salmonella* spp. in prodotti alimentari, attraverso l'utilizzo di metodiche tradizionali e molecolari.

STUDI DI ECOLOGIA MICROBICA IN PRODOTTI ALIMENTARI FERMENTATI. *“Utilizzo di metodiche molecolari nello studio dell'ecologia microbica”.*

- Verranno condotti studi di ecologia microbica su prodotti alimentari con particolare attenzione alle popolazioni vitali ma non coltivabili. Con le nuove tecniche di metagenomica verrà descritta inoltre l'abbondanza relativa delle specie microbiche nel campione, ottenendo così una panoramica completa degli ecosistemi oggetto di studio.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Salvatore BARBERA**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 300 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 10 |
| Totale | 330 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **0**

Attività scientifica

I progetti di ricerca per l'anno 2014-15 sono evoluzione di quanto già sviluppato o nuove iniziative e si occupano di qualità delle carni in relazione alle caratteristiche del prodotto ed al benessere degli animali sia a livello nazionale sia internazionale e sono:

- “Applicazione del Meat Cooking Shrinkage e Water Holding Capacity trend alla valutazione qualitativa delle carni bovine” (Referente Salvatore Barbera).
- "Applicazione della lingua elettronica e del NIR alla valutazione qualitativa delle carni" (Referente Salvatore Barbera).
- “Qualità e sicurezza delle carni argentine per il mercato italiano” (Referente: Salvatore Barbera).



Verbale n. 16

- "La tecnica NIR come strumento nella caratterizzazione qualitativa e funzionale dei prodotti di origine animale in relazione alle modalità di alimentazione e allevamento " (Referente Sonia Tassone).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Cinzia BARBIERI**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | Ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 50 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 120 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 100 |
| Totale | 270 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 80 |

Attività scientifica

L'attività di ricerca prevista per l'a.a. 2013-14, di seguito ed in sintesi illustrata.

- ***La valorizzazione delle produzioni agroalimentari tipiche e locali: analisi dei capitolati di appalto per servizi di ristorazione collettiva (scolastica, sanitaria). (Finanziamento ex-60%-2012)***

Il progetto ha analizzato i capitolati di appalto per servizi di ristorazione scolastica e sanitaria. I risultati ottenuti anche attraverso la raccolta di dati a mezzo questionario saranno destinati alla produzione di un articolo da destinare a stampa specializzata di comparto.

- ***Coltivazione ed utilizzazione delle colture officinali. (Ricerca priva di finanziamento)***

Si porterà a termine un lavoro di ricerca iniziato lo scorso anno e parzialmente presentato al 5th *International Congress on Medicinal and Aromatic Plants*, March 2014, Dijebe, Tunisie
Con riferimento alle regioni italiane già oggetto di studio (Piemonte, Valle d'Aosta), si andranno a quantificare i finanziamenti, sui PSR regionali conclusi, destinati a tali coltivazioni (fasi di produzione, di trasformazione e commercio/distribuzione), i beneficiari, gli interventi effettuati per il miglioramento qualitativo delle coltivazioni. In particolare si valuteranno gli effetti degli interventi pubblici attraverso indagini dirette a mezzo questionario a funzionari pubblici ad operatori del comparto.

Si prevede di sottoporre i risultati del lavoro –anno 2015, *oral communication*- ad un Convegno Internazionale trattante temi affini a quelli della ricerca.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Lorenzo BARCHI**, ricercatore a tempo determinato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | Ore |
|---|-----|
|---|-----|



| | |
|--|-----------|
| Verbale n. 16 | |
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 0 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 40 |
| Totale | 40 |

| | |
|--|------------|
| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | Ore |
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 40 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 50 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 50 |
| Totale | 140 |

60

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

Attività scientifica

L'attività di ricerca sarà orientata all'analisi genomica di specie ortive, con particolare riferimento all'identificazione delle basi genetiche di caratteri di interesse agronomico.

In particolare l'attività di ricerca sarà così articolata:

- Sequenziamento (Illumina) del genoma di *Solanum melongena* L., utilizzando come riferimento la linea omozigote 67/3. Inoltre i dati di genotipizzazione (mediante sequenziamento a bassa risoluzione) della popolazione di RIL (Recombinant Inbred Lines) in F₆, derivante dall'incrocio tra la linea sequenziata (parentale maschile) e la linea '305E40', saranno utilizzati per sviluppare una mappa genetico-molecolare ad alta risoluzione della specie. Infine, i dati fenotipici della popolazione per numerosi caratteri di interesse agronomico e biochimici verranno utilizzati per condurre analisi QTL (Quantitative trait loci).
- Analisi QTL per caratteri biochimici in una popolazione di mappaggio F₂ di melanzana, ottenuta dall'incrocio tra la linea 305E40 e la linea 67/3.
- Identificazione di QTL per caratteri di interesse agronomico mediante approccio GWAS (Genomic wide association study), in una collezione di circa 200 linee di melanzana.
- Messa a punto di un protocollo per l'utilizzo di marcatori RAD (Restriction site associated DNA) in *Solanum melongena* L. e *Cynara cardunculus* L. per l'applicazione di un approccio di *association mapping* in entrambe le specie.
- Analisi QTL per caratteri di interesse agronomico in una popolazione di mappaggio F₁, ottenuta dall'incrocio tra un genotipo di carciofo 'Romanesco C3' ed uno di cardo coltivato 'Altilis 41'.



Verbale n. 16

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Gabriele Loris BECCARO**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | Ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 20 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 100 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 30 |
| Cicli di lezioni e seminari | 60 |
| Esami di profitto | 40 |
| Totale | 250 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 120 |

Attività scientifica

Nel corso del 2013/2014 l'attività di ricerca sarà sviluppata nei seguenti ambiti:

- sviluppo di protocolli per la contabilità ambientale delle produzioni frutticole del Cuneese e per l'ottenimento delle certificazioni ambientali di prodotto. Studio e applicazioni di LCA ed indicatori di Footprint (carbon, water, ecological) alla filiera frutticola e agroalimentare.
- Centro Regionale di Castanicoltura (CN): prosecuzione della caratterizzazione genetica del germoplasma castanico piemontese, nazionale e internazionale e definizione di protocolli innovativi di propagazione agamica; divulgazione dei risultati delle attività di ricerca presso la sede di Cuneo del Dipartimento;
- effetti di genotipo, ambiente e tecnica colturale sul fingerprint chimico-analitico del fitocomplesso estratto da meristemi di specie arboree di interesse fitoterapico, con particolare riferimento a flavonoli, catechine, acidi fenolici e organici, tannini, monoterpeni e vitamine, ai fini di individuare parametri di standardizzazione per i prodotti commerciali.
- ottimizzazione delle strategie di intervento per il ripristino di habitat di interesse comunitario (9110 e 4030) attraverso la gestione innovativa della componente arborea (P.S.R. Misura 323 Biodiversità IT1180026 - P.I.U.M.A.) presso il Parco Naturale delle Capanne di Marcarolo
- confronto varietale di cultivar e selezioni di lampone, rovo e mirtillo gigante. Le valutazioni effettuate saranno condotte su parcelle sperimentali poste in atto, negli anni, presso i campi allestiti nell'ambito del progetto Liste varietali MIPAAF nel Cuneese;
- prosecuzione delle attività dei progetti europei finanziati:
 1. EGALE (ACP EDULINK II, attività svolte in Madagascar e Isole Comore)
 2. RUSSADE (ACP EDULINK II, attività svolte in Niger, Burkina Faso, Tchad)

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Piero BELLETTI**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze forestali e ambientali) | Ore |
|--|------------|
|--|------------|



| | |
|--|------------|
| Verbale n. 16 | |
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 100 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 70 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 70 |
| Totale | 240 |

| | |
|--|------------|
| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | Ore |
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 50 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 30 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 30 |
| Totale | 110 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

136

Attività scientifica

Valutazione genetica delle popolazioni forestali marginali e/o periferiche

- Proseguirà l'attività nell'ambito del progetto dell'Unione Europea COST ACTION FP1202 (Strengthening conservation: a key issue for adaptation of marginal/peripheral populations (MaP-FGR) of forest tree to climate change in Europe), di cui lo scrivente è responsabile nazionale italiano e componente il Managing Committee. In particolare, verrà valutato il ruolo che le popolazioni forestali che si trovano in condizioni di marginalità (sia genetica che ecologica) e/o al margine dell'area di diffusione della specie possono rivestire quali fonti di geni utili per l'adattamento ai futuri cambiamenti climatici. In particolare, si procederà alla raccolta dei dati disponibili su tali popolazioni, sia di natura ecologica che genetica, ai fini della costituzione di database su scala continentale.

Analisi della variabilità genetica in specie di interesse forestale

- Attraverso l'analisi di marcatori molecolari (RAPDs, microsatelliti nucleari) proseguirà la valutazione in merito a entità, struttura e distribuzione della variabilità genetica presente all'interno e tra popolazioni di specie di interesse forestale (abete bianco, pino cembro, pino mugo, pino uncinato, larice, frassino ossifillo, tiglio cordato, tiglio a foglie larghe). I risultati ottenuti rappresenteranno la base scientifica su cui impostare strategie per la conservazione in situ della biodiversità e forniranno indicazioni propedeutiche per la definizione di Regioni di Provenienza (aree ecologicamente e geneticamente omogenee), così come previsto dalle normative vigenti a livello comunitario, nazionale e regionale in materia di vivaistica forestale.

Tutela e valorizzazione delle risorse genetiche di pero e melo in valle d'Aosta

- Mediante l'analisi genetica di marcatori molecolari (SSR) si completerà, in collaborazione con l'Istitut Regional Agricole di Aosta, la caratterizzazione di individui di melo e pero preselezionati e si definiranno i rapporti genetici intercorrenti tra di essi e con cultivar in coltivazione nella valle d'Aosta. Contestualmente, si procederà alla definizione di eventuali sinonimie (varietà geneticamente identiche ma conosciute in luoghi diversi con nomi diversi) ed omonimie (varietà diverse ma definite con la stessa denominazione).



Verbale n. 16

Analisi genetiche di popolazioni di specie endemiche

- La variabilità genetica presente all'interno e tra alcune popolazioni di *Fritillaria tubaeformis* var. *Moggridgei* (endemismo delle Alpi Marittime) verrà analizzata ricorrendo a marcatori genetici molecolari. Scopo della ricerca è quello di chiarire i rapporti filogenetici all'interno della specie nonché definire le più efficaci strategie di salvaguardia di una specie rara e minacciata dalle modificazioni cui è esposto l'ambiente nel quale vive. Verrà anche effettuata la caratterizzazione genetica dell'unica popolazione esistente di *Abies nebrodensis*, al fine di definire le più opportune metodiche di tutela di una specie altamente a rischio di estinzione.

Strategie per la costituzione di arboreti da seme

- Attraverso la stesura di protocolli relativi a specie modello (ciliegio, pero e melo selvatico), proseguiranno le analisi genetiche finalizzate alla individuazione dei criteri più razionali per la realizzazione di impianti artificiali per la produzione di seme di elevato valore genetico, tali da garantire da un lato la conservazione della variabilità genetica propria delle popolazioni di origine e dall'altro la produzione di materiale vivaistico di ottima qualità.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Simona BELVISO**, ricercatore.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | Ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 30 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 100 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 4 |
| Cicli di lezioni e seminari | 2 |
| Esami di profitto | 50 |
| Totale | 186 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **60**

Attività scientifica

L'attività di ricerca si colloca nel contesto delle Scienze e Tecnologie Alimentari e verrà svolta, nell'ambito dei seguenti progetti di ricerca:

- Controllo con ozono di infestazioni fungine e di insetti e riduzione delle micotossine in nocciole (HOZONUT). Durata: 12 mesi. Titolare ricerca: Prof. G. Zeppa.
- La salute vien mangiando: nuovi prodotti caseari ad elevato valore salutistico (HEALTHY CHEESES). Durata: 24 mesi. Titolare ricerca: Prof. G. Zeppa
- Ottimizzazione del processo di produzione dell'idromele (HYDROMEL). Durata: 12 mesi. Titolare ricerca: Prof. G. Zeppa.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Marta BERTOLINO**, ricercatore confermato.



Verbale n. 16

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | Ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 165 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 30 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 75 |
| Totale | 270 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **120**

Attività scientifica

Le ricerche si articoleranno lungo il filone della caratterizzazione dei prodotti alimentari trasformati e allo studio dei sottoprodotti quali ingredienti funzionali.

In particolare gli argomenti delle suddette ricerche saranno:

- Progetto Ager “Valorizzazione dei sottoprodotti della filiera vitivinicola per la produzione di composti ad alto valore aggiunto” (VALORVITIS) (Ente finanziatore Unione Europea; titolare ricerca Prof. De Faveri).
- Progetto CRC “Filiera avanzate per la produzione di frumenti speciali per l’industria alimentare” (SPECIALWHEAT) (Ente finanziatore Cassa di Risparmio di Cuneo; titolare ricerca Prof. Reyneri).
- Progetto PSR “La salute vien mangiando: nuovi prodotti caseari ad elevato valore salutistico” (HEALTHY CHEESES) (Ente finanziatore Regione Piemonte; titolare ricerca Prof. Zeppa).
- Studio di Fattibilità “Ottimizzazione del processo di produzione dell’idromele” (HYDROMEL) (Ente finanziatore Regione Piemonte; titolare ricerca Prof. Zeppa).
- Studio di Fattibilità “Controllo con ozono di infestazioni fungine e di insetti e riduzione delle micotossine in nocciole” (HOZONUT) (Ente finanziatore Regione Piemonte; titolare ricerca Prof. Zeppa).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Davide BIAGINI**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | Ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 10 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 50 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 60 |
| Cicli di lezioni e seminari | 10 |
| Esami di profitto | 100 |
| Totale | 230 |

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) **Ore**



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

| | |
|--|-----------|
| Verbale n. 16 | |
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 40 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 20 |
| Totale | 80 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **110**

Attività scientifica

- "Valutazione dell'escrezione azotata e fosforica in aziende suinicole piemontesi e sua modellizzazione" (finanziamento Univ. Torino "già 60 %" 2012, responsabile Dott. Davide Biagini): raccolta di materiale bibliografico, impostazione degli esperimenti, raccolta dei dati e loro analisi statistica, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.
- "Effetto della mancata integrazione fosforica sulle performance di allevamento di vitelloni da carne"; (finanziamento Univ. Torino "già 60 %" 2013, responsabile scientifico Prof.ssa Carla Lazzaroni): raccolta di materiale bibliografico, impostazione degli esperimenti, raccolta dei dati e loro analisi statistica, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.
- "Làit Real – il Latte Nobile delle Alpi piemontesi come strumento per migliorare la competitività delle aziende agricole di montagna", (finanziamento Regione Piemonte "F.E.A.S.R. 2007/2013-Sfide Healt Check", 2013, responsabile scientifico Dott. Gianpiero Lombardi): raccolta di materiale bibliografico, impostazione della raccolta e della elaborazione dei dati sperimentali inerenti l'impronta ecologica, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.

Prevede inoltre di proseguire nella collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture (DIATI) del Politecnico di Torino e con il Dipartimento di Chimica dell'Università di Torino per valutare l'effetto dell'impiego di Sostanze Organiche Biosolubili in ambito zootecnico.

Prevede, infine, di partecipare a congressi nazionali ed internazionali, tra cui il XXI Congresso ASPA (Milano 9-12 giugno).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Massimo BLANDINO**, ricercatore.

| | |
|--|------------|
| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | Ore |
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 220 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 45 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 30 |
| Totale | 295 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **70**



Verbale n. 16

Attività scientifica

L'attività di ricerca sarà svolta nell'ambito delle seguenti linee di studio relative alla valorizzazione delle produzioni cerealicole ed in particolare in 2 progetti delle quali il sottoscritto è il coordinatore di progetto:

- Messa a punto dei processi di decorticazione progressiva su scala reale. L'attività di ricerca verrà svolta nell'ambito del progetto "Valutazione dell'applicazione di processi molitori innovativi di decorticatura industriale per la produzione di ingredienti funzionali ad alto valore nutrizionale e salustico – INNOBRAN" finanziato dalla Regione Piemonte Misura 124.1 PSR 2007/13;
- Individuazione di percorsi agronomici per il miglioramento del valore d'uso e della qualità tecnologica del mais da granella, con particolare riferimento ai mais a granella bianca. L'attività di ricerca verrà svolta nell'ambito del progetto "Innovazione nelle filiere avanzate del mais: valorizzazione dei mais bianchi e sviluppo di tecniche agronomiche mirate al miglioramento qualitativo e nutrizionale WHITEGRITS", finanziato dalla Regione Piemonte Misura 124.1 PSR 2007/13;

Inoltre il sottoscritto parteciperà anche alle attività di ricerca dei seguenti progetti, di cui coordinerà la sperimentazione nell'ambito una specifica linea di ricerca:

- Verifica dell'utilizzo di sistemi di essiccazione lenta della granella di mais sui composti nutrizionali e sulla qualità tecnologica e nutrizionale. L'attività di ricerca verrà svolta nell'ambito del progetto "Utilizzo dell'essiccazione lenta per il risparmio energetico nell'essiccazione del mais – GREENDRY, finanziato dalla Regione Piemonte Misura 124 PSR, coordinatore prof. Remigio Berruto.
- Caratterizzazione e analisi dei vantaggi tecnologici e nutrizionali dell'impiego di varietà di frumento speciali e messa a punto di percorsi agronomici idonei per le utilizzazioni del frumento in filiere speciali. L'attività di ricerca verrà svolta nell'ambito del progetto "Filiera avanzata per la produzione di frumenti speciali per l'industria alimentare – SPECIALWHEAT, finanziato dalla Fondazione CRC – sezione Innovazione Tecnologica, coordinatore, prof. Amedeo Reyneri.

Nell'ambito delle linee di ricerca e dei progetti ad esse associate l'impegno da svolgere riguarderà la stesura dei protocolli sperimentali, il coordinamento dell'attività di ricerca e dell'acquisizione e elaborazione statistica dei dati in collaborazione con gli altri partner dei progetti, nonché la stesura delle relative relazioni e la divulgazione tecnica e scientifica delle informazioni.

Il sottoscritto parteciperà inoltre nella stesura di una domanda di ricerca nell'ambito dei bandi europei Horizon 2020, Call SF-13-2015.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Enrico BORGOGNO MONDINO**, ricercatore confermato.

Ore

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)

Esercitazioni

20



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

| | |
|--|-----------|
| Collaborazione con studenti per tesi | 25 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 20 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 30 |
| Totale | 95 |

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)

Ore

| | |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 8 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 30 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 16 |
| Totale | 54 |

Attività didattica (Progettazione delle aree verdi e del paesaggio)

Ore

| | |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 20 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 20 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 20 |
| Totale | 80 |

Attività didattica (Scienze geologiche)

Ore

| | |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 20 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 0 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 30 |
| Totale | 50 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

324

Attività scientifica

L'attività di ricerca farà riferimento alle discipline del telerilevamento ottico satellitare e aereo, della fotogrammetria digitale e dei Sistemi Informativi Geografici.

In particolare verranno proseguite le attività di ricerca già in essere riguardanti:

- (*ambito forestale*) : la caratterizzazione della fenologia delle principali specie arboree mediante l'analisi di serie multitemporali di indici di vegetazione compreso lo sviluppo di procedure software automatizzate per l'elaborazione speditiva, ma controllata, dei dati grezzi.
- (*ambito forestale*) : valutazione delle potenzialità espresse dalla tecnologia ALS (Aerial Laser Scanner) accoppiata all'utilizzo di DRONI per la derivazione di parametri forestali soprattutto utili ai fini inventariali, oltre che per la caratterizzazione della struttura forestale. La linea di



Verbale n. 16

ricerca fa riferimento a due progetti finanziati (NEWFOR e PRIN IDEM) ed è condotta in stretta collaborazione con il gruppo di ricerca dei selvicoltori.

- (*ambito agronomico*) : l'agricoltura di precisione. In questo contesto la ricerca è indirizzata lungo due linee operative: 1) nell'ambito della viticoltura di precisione la ricerca è intesa a definire metodologie speditive controllabili per il processamento di dati aerei multispettrali (sensore DUNCAN su velivolo ultraleggero) finalizzato alla caratterizzazione fenologica del vigneto ed alla conseguente produzione di mappe di prescrizione di cui dotare macchine operatrici a rateo variabile per il trattamento adattivo degli appezzamenti con l'obiettivo di omogeneizzarne la risposta produttiva. 2) nell'ambito delle coltivazioni cerealicole la ricerca è indirizzata, da un lato a verificare l'efficacia dei dati ottici multispettrali a media risoluzione acquisiti dal sensore OLI del satellite statunitense Landsat 8 rispetto al problema del monitoraggio degli effetti indotti dalle pratiche di concimazione, dall'altro a individuare procedure robuste per la stima delle richieste idriche delle coltivazioni basate su bilanci idrologici che portino alla stima dell'evapotraspirazione reale delle superfici a partire da dati ottici multispettrali alla media e alta risoluzione che garantiscano l'acquisizione di bande nella regione spettrale dell'infrarosso termico. Attualmente è in fase valutativa l'approccio SEBAL proposto in letteratura.
- (*ambito paesaggistico*) : l'attività di ricerca riguarda l'esplorazione delle potenzialità offerte dai Sistemi Informativi Geografici per la caratterizzazione paesaggistica e per la definizione di indici valutativi mappabili utili ai fini dell'oggettivazione delle scelte gestionali e valorizzanti. Sono comprese in questa linea tutte le esperienze condotte con colleghi ecologi e pedologi che in cui la geostatistica, l'analisi multivariata e i grafi rappresentano gli ambiti disciplinari coinvolti di pertinenza anche del mio gruppo di ricerca.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Danielle BORRA**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | Ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 70 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 100 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 180 |
| Totale | 350 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **120**

Attività scientifica

I seguenti temi di ricerca, verranno sviluppati nell'a.a. corrente:

- La sostenibilità del settore vitivinicolo: aspetti economici e sociali;
- Le dinamiche evolutive delle esportazioni dei vini piemontesi;



Verbale n. 16

- Iniziative di promozione dei prodotti vitivinicoli piemontesi e italiani a denominazione nei Paesi Terzi finanziate dall'OCM vino;
- Strategie di miglioramento della commercializzazione dei vini;
- Il comportamento del consumatore di vino;
- La valorizzazione dei prodotti di nicchia;
- Aspetti economici di diversi protocolli di profilassi nelle filiere zootecniche;
- La percezione del benessere animale da parte del consumatore;
- La valorizzazione dei marchi collettivi nel comparto ortofrutticolo;
- Il consumatore di piccoli frutti in Italia, caratteristiche e strategie di acquisto;
- Il contributo delle attività sportive al turismo dei territori di montagna piemontesi

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Raffaele BORRELLI**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)

Ore

| | |
|--|------------|
| Esercitazioni | 5 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 70 |
| Cicli di lezioni e seminari | 5 |
| Esami di profitto | 70 |
| Totale | 170 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

100

Attività scientifica

L'attività di ricerca concerne principalmente:

- la messa a punto di nuove metodologie per la simulazione di proprietà spettroscopiche di sistemi molecolari di grandi dimensioni, principalmente coloranti organici di interesse tecnologico
- lo sviluppo di metodologie per lo studio della dinamica quantistica in processi di trasferimento elettronico in sistemi di grandi dimensioni (coppie di basi del DNA, cofattori nei centri di reazione fotosintetici)
- Sviluppo di tecniche semiclassiche per la determinazione delle densità di stati mediante formule di traccia (in collaborazione con il dott. Alessandro Portaluri).
- Studio dei meccanismi di electron-driven proton transfer (collaborazione con il Prof. Wolfgang Domcke, Technische Universitaet Muenchen).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.



Verbale n. 16

◆ Dott. **Francesca CARDINALE**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 78 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 160 |
| Totale | 238 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **80**

Attività scientifica

Regolazione ed effetti del metabolismo degli strigolattoni durante lo stress ambientale

Gli strigolattoni (SL) sono un gruppo di lattoni sesquiterpenici secreti dalle radici delle piante. Sono in grado di stimolare la germinazione di piante parassitiche, quali specie di *Striga* ed *Orobanche*, e di indurre la ramificazione ifale in funghi micorrizici arbuscolari (AMF), così aumentando le probabilità di contatto con la radice ospite. Gli SL derivano dalla via dei carotenoidi e appartengono al gruppo degli apocarotenoidi, insieme ai pigmenti spesso presenti in radici micorrizzate mature. Recentemente, gli SL sono stati caratterizzati anche come ormoni vegetali; prodotti dalle radici, inibiscono la ramificazione del fusto e modificano quella della radice. Questa è la prima funzione endogena a essere stata assegnata agli SL. Il nostro scopo è lo studio della regolazione della via biosintetica degli SL durante lo stress ambientale in diverse piante modello (*Lotus japonicus*, *Lycopersicon esculentum*). Nei primi anni (progetto CIPE BioBITs) abbiamo identificato *in silico* il gene di *L. japonicus* omologo di CCD7 (che catalizza un passaggio enzimatico chiave nella via biosintetica) in altre piante; ne abbiamo ottenuto la sequenza intera di cDNA; abbiamo prodotto la proteina ricombinante corrispondente in batteri, e ne abbiamo confermato l'attività enzimatica con test biochimici *in vitro*. Piante transgeniche di *L. japonicus* incapaci di produrre SL sono state rigenerate e caratterizzate a livello molecolare e metabolico, nonché durante la simbiosi (Liu et al., Journal of Experimental Botany 2013). Inoltre, abbiamo potuto evidenziare per la prima volta come la biosintesi degli SL nelle radici sia drasticamente diminuita dallo stress osmotico/idrico, e come questa condizione sembri essere necessaria al fisiologico aumento dell'ABA nei tessuti sotto stress. Infatti, una somministrazione di SL esogeni nelle prime fasi dello stress blocca la sintesi dell'ABA agendo a livello trascrizionale. Infine, abbiamo studiato le prestazioni fisiologiche delle piante di Lotus incapaci di produrre SL sia in condizioni di stress che non, e verificato che una carenza cronica di SL non sembra alterare se non marginalmente la quantità di ABA prodotta in Lotus, ma piuttosto essere associata ad una elevata conduttanza stomatica e ad appassimento precoce. I risultati di questo lavoro sono ancora in corso di revisione (Liu et al., submitted). Nel corso dell'ultimo anno (progetto CSP SLEPS) abbiamo caratterizzato più dettagliatamente il fenomeno, con quantificazione tramite RT-qPCR di trascritti in piante di pomodoro (WT e carenti di SL) sottoposte a stress osmotico. Le ragioni della minore reattività delle cellule di guardia di piante carenti di SL rispetto al WT sono state inoltre indagate con esperimenti dose-risposta con ABA esogeno e misurazione di conduttanza stomatica. Nel corso del prossimo anno si studierà il significato biologico del crollo nella sintesi di SL in radici sottoposte a stress; l'ipotesi è che la



Verbale n. 16

diminuzione dei livelli di SL nel flusso acropeto costituisca per il fusto un segnale di stress a livello radicale, e sia responsabile almeno in parte delle risposte sistemiche a privazione di acqua. L'ipotesi si metterà a saggio innestando fusti di pomodoro WT su apparati radicali incapaci di produrre SL, e viceversa. Le piante innestate saranno poi caratterizzate a livello fisiologico (misure di conduttanza stomatica e efficienza fotosintetica a riposo e sotto stress); quantificando trascritti di geni correlati a SL e ABA in radici e fusti; e misurando l'abbondanza dei relativi ormoni negli stessi organi, sia a riposo che sotto stress.

In parallelo, si studierà la (co-)localizzazione degli SL e del recettore putativo a livello sub-cellulare, utilizzando SL fuorescenti nel verde (in coll. con C. Prandi, Dip di Chimica) e *Arabidopsis thaliana* esprime la proteina D14 in fusione con RFP e RFPcherry (in coll. con P. Cubas, CNB/CSIC, Madrid) in osservazioni di microscopia confocale.

Approccio integrato alla lotta contro la flavescenza dorata della vite

Infine, nell'ambito del progetto INTEFLAVI, si contribuirà a studiare l'interazione molecolare tra pianta ospite e fitoplasma patogeno nella Flavescenza dorata della vite. In particolare, le risposte molecolari e fisiologiche all'atto dell'infezione e durante il fenomeno del *recovery* saranno indagate in cultivar differenzialmente sensibili alla malattia; e il dialogo ormonale che sottende la malattia o viceversa la guarigione sarà studiato nel dettaglio, anche in dipendenza da stress ambientali indotti.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. Paola Maria CHIAVAZZA, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Biotecnologie vegetali) | ore |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 5 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 20 |
| Totale | 20 |

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 100 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 20 |
| Totale | 120 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **120**

Attività scientifica

A) Proseguimento attività in corso

- Possibilità di impiego di ciclodestrine in coltura *in vitro*



Verbale n. 16

Nell'ambito della ampia gamma di possibili applicazioni delle ciclodestrine, si ritiene di poter impostare esperimenti che coinvolgano, da un lato, la capacità di estrazione selettiva propria delle ciclodestrine tal quali e, dall'altro, la capacità di rilascio controllato e di aumento della biodisponibilità di principi attivi complessati con la ciclodestrina.

Nel primo caso, esistono in bibliografia notizie che sembrano attestare la capacità della ciclodestrina beta, addizionata al mezzo solido, di stimolare fenomeni rigenerativi.

Si ipotizza che ciò sia legato ad un effetto condizionante riconducibile ad una capacità di "cleaning" di fattori avversi, simile a quella attribuibile all'aggiunta di carbone attivo.

Nel secondo caso, si tratta di ottenere complessi a rilascio controllato con principi attivi utili, che mal si prestano all'utilizzo come tali per cause diverse (scarsa solubilità, eccesso di volatilità...).

In prima istanza, si dispone ad esempio di un complesso fra ciclodestrina e un principio antagonista dell'etilene, che potrebbe rivelarsi utile nella prevenzione delle alterazioni fisiologiche prodotte dall'accumulo di etilene nei vasi di coltura.

- Studio sulla resistenza indotta da tiamina, riboflavina, acido azelaico e suoi analoghi

Le normali pratiche per il contenimento di patogeni terricoli hanno sempre fatto ricorso a varie tecniche di disinfezione del terreno mediante mezzi fisici o chimici, a cui si sono aggiunti alcuni metodi di lotta biologica, come l'uso di microrganismi antagonisti per contenere i patogeni. Le piante, però, possiedono una vasta serie di difese che possono essere attivate per cercare di contrastare i vari patogeni e parassiti con i quali vengono in contatto.

Questa capacità di innalzare le difese permette alla pianta di difendersi da un vasto spettro di patogeni e agenti di danno, tra cui funghi, batteri, virus, nematodi, insetti fitofagi. Esistono principalmente tre tipologie di resistenze indotte, la resistenza indotta dall'acido β -amino butirico (BABA-IR), la resistenza sistemica indotta (ISR) e la resistenza sistemica acquisita (SAR), che differiscono tra di loro sia per la tipologie dello stimolo effettore sia per le vie metaboliche innescate per ottenere l'innalzamento delle difese.

B) Attivazione di nuove linee di ricerca

- Produzione *in vitro* di taxolo e taxani in espianti di *Corylus avellana*

Le piante sintetizzano un vasto repertorio di molecole d'interesse applicativo nel campo farmaceutico, agrario, alimentare. Particolare importanza rivestono i metaboliti secondari, cui appartengono molecole non coinvolte nei processi metabolici basali delle cellule, ma che intervengono come mediatori nell'interazione delle piante con il loro ambiente. Fino ad oggi sono stati identificati molti metaboliti secondari delle piante ed è stato stimato che ne esistono di ancora non identificati, a rappresentare una riserva di composti chimici con attività biologiche di sicuro interesse.

Negli anni passati, molto spesso è stato possibile sintetizzare chimicamente e sostituire la molecola naturale con una di sintesi a costi contenuti. Tuttavia, ancora oggi la sintesi chimica della maggior parte delle molecole naturali bioattive non è economicamente vantaggiosa, quando non tecnicamente impossibile. Ne risulta che per molti settori industriali, soprattutto quello farmaceutico, è necessario ancora purificare queste sostanze bioattive dalle piante. Questa considerazione, insieme alla crescente domanda da parte dei consumatori di rimedi naturali per curare e prevenire malattie croniche e di sostanze eco-compatibili per le difese fitosanitarie in agricoltura, ha dato notevole impulso alle ricerche volte ad ottimizzare la produzione di molecole bioattive in piante *in vivo* o in sistemi di colture *in vitro*. In anni recenti,



Verbale n. 16

sono state sviluppate procedure rapide per ottenere radici transgeniche utilizzando *Agrobacterium rhizogenes*, un patogeno del suolo che elicitava la formazione di radici secondarie avventizie, geneticamente trasformate (Hairy Roots, HR). Il meccanismo alla base della formazione di HR è il trasferimento di vari geni batterici al genoma della pianta, specificamente la porzione del t-DNA del plasmide Ri (Root inducing). Ciò porta alla produzione delle cosiddette “piante composite”, con un sistema radicale transgenico di tipo HR e una parte aerea non trasformata. Il sistema HR viene successivamente utilizzato *in vitro* per la produzione di molecole bioattive.

• Applicazioni di micropropagazione su scala industriale

Il mercato ortoflorofrutticolo, sia a livello nazionale che globale, è profondamente cambiato, principalmente per una competizione sempre più pressante e per la presenza sempre più massiccia di nuovi materiali genetici, novità varietali, materiali vegetali protetti, brevetti. In Italia, negli ultimi 10 anni, la micropropagazione commerciale di piante da esterno ha cominciato ad essere positivamente valutata da molti coltivatori specializzati e vivaisti. Questa tecnica vivaistica, da considerarsi una biotecnologia avanzata permette molti vantaggi rispetto alle tecniche convenzionali di propagazione (talea, seme, divisione di rizomi, ecc.) in termini di sanità, qualità e quantità di materiale vegetale che può essere ottenuto *in vitro*, applicando efficienti protocolli di riproduzione su larga scala. Tra le specie di interesse richieste dal mercato e successivamente da mettere a punto con adeguati protocolli *in vitro* al fine di essere micropropagate e quindi acclimatate in serra, si annoverano specie arbustive (mirtillo, mora, lampone) e specie legnose (nocciolo, quercia, carpino).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Cinzia COMINO**, ricercatore confermato.

ore

Attività didattica (Biotecnologie vegetali)

| | |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 50 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 10 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 50 |
| Totale | 110 |

Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie)

ore

| | |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 50 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 10 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 20 |
| Totale | 80 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **100**

Attività scientifica



Verbale n. 16

- **Studio ‘*in vivo*’ dell’espressione di geni coinvolti nella produzione di metaboliti secondari in *Cynara cardunculus* L.**

Cynara cardunculus L. rappresenta un modello di estremo interesse per lo studio di importanti metaboliti secondari, grazie al suo naturale elevato contenuto in (a) composti fenolici (soprattutto acidi mono e dicaffeoilchinici), di interesse per le loro proprietà epatoprotettive, anticancerogene, antiossidanti, antibatteriche, anti-HIV; e in (b) sesquiterpeni lattonici, importanti per la loro funzione antiiperlipidemica, anticancerogena e antimicrobica.

(a) caratterizzazione ‘*in vivo*’ di geni coinvolti nella sintesi degli acidi dicaffeoilchinici (diCQAs)

Negli ultimi anni presso il laboratorio di Genetica Agraria, sono stati isolati e caratterizzati ‘*in vitro*’ diversi geni coinvolti nella sintesi degli acidi monocaffeoilchinici in *C. cardunculus* e sono stati identificati i geni candidati per la produzione di acidi dicaffeoilchinici. Nel 2014-2015 si proseguirà lo studio del pathway responsabile della produzione di acidi dicaffeoilchinici, mediante la caratterizzazione funzionale ‘*in vivo*’ dei geni isolati, attraverso la loro over-espressione in *N. benthamiana*, mediante trasformazione con *A. tumefaciens*; e il loro silenziamento, mediante approccio VIGS.

(b) caratterizzazione ‘*in vivo*’ di geni coinvolti nella sintesi degli sesquiterpeni lattonici (STLs)

Sebbene la struttura dei composti STLs sia molto varia, il costunolide è generalmente considerato il precursore comune. Negli anni passati sono stati isolati e caratterizzati ‘*in vitro*’, presso i laboratori di Genetica Agraria, i tre geni GAS, GAO ad COS responsabili della sintesi del costunolide in carciofo. Nel 2014-2015 si proseguirà lo studio di tale pathway, studiando la caratterizzazione funzionale dei geni isolati ‘*in vivo*’, attraverso la loro over-espressione in *N. benthamiana*, mediante trasformazione con *A. tumefaciens*; e il loro silenziamento, mediante approccio VIGS.

- **Utilizzo del nuovo protocollo RAD (“restriction-site associated DNA”) per l’applicazione di un approccio digenotyping by sequencing (GBS) in specie ortive**

Negli ultimi anni presso il laboratorio di Genetica Agraria è stato messo a punto un nuovo protocollo RAD a due enzimi per ottimizzare un sistema di genotyping by sequencing (GBS) a costi molto ridotti sia per specie autogame che allogame. Nel 2014-2015 tale protocollo verrà utilizzato per effettuare GBS sia su una collezione varietale di genotipi di carciofo che su una collezione di genotipi di melanzana.

- **Messa a punto di un protocollo MSCC (methyl sensitive cut counting) per studi di epigenetica**

Negli ultimi mesi è cresciuto l’interesse per lo studio dell’epigenetica, ossia dei meccanismi reversibili ed ereditabili che regolano l’espressione genica senza variare la sequenza nucleotidica del DNA. La metilazione è uno dei meccanismi epigenetici maggiormente studiati. Nel 2014-2015 verrà messo a punto un protocollo per lo studio della metilazione nei vegetali. Tale protocollo prevederà l’utilizzo di enzimi di restrizione diversamente sensibili alla metilazione per la costruzione di librerie. Mediante il sequenziamento di tale librerie sarà possibile ottenere delle



Verbale n. 16

sequenze la cui analisi permetterà di identificare zone diversamente metilate nel genoma e di mapparle sul genoma di riferimento.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Paolo CORNALE**, ricercatore.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 50 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 60 |
| Cicli di lezioni e seminari | 15 |
| Esami di profitto | 45 |
| Totale | 170 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 40 |

Attività scientifica

- L'attività scientifica verte principalmente sullo studio delle relazioni tra le tecniche di allevamento e le performance zootecniche e le qualità chimico-fisico-sensoriali dei prodotti di origine animale, come carne, latte e derivati, ottenuti da ruminanti (bovini, ovini e caprini) e monogastrici (principalmente suini).
- L'attività scientifica relativa alla qualità del latte (prevalentemente caprino), è focalizzata sull'applicazione di tecniche e integrazioni alimentari (principalmente estratti vegetali) in grado di modificare la qualità del latte stesso, in particolare, migliorandone in chiave salutistica il profilo acido. L'adozione di tecniche a basso impatto ambientale, come il pascolamento, e l'uso di alimenti autoprodotti in azienda, come i foraggi freschi e conservati, si sono dimostrati ampiamente efficaci nel migliorare le qualità nutraceutiche di latte e derivati. Inoltre, il ricorso all'integrazione alimentare permette di intervenire sul metabolismo animale, modificando le caratteristiche qualitative dei prodotti ottenuti. In particolare, l'integrazione lipidica, impiegando alimenti che apportino acidi grassi polinsaturi $\omega 3$ e isomeri dell'acido linoleico coniugato, è nota per esaltare il potenziale salutistico e l'attività biofunzionale di latte e derivati, caratterizzandoli come alimenti in grado di svolgere effetti positivi sulla salute umana e sulla prevenzione dell'insorgenza di alcune malattie ('functional foods'). Le più recenti ricerche sono volte allo studio di nuove fonti alimentari in grado di apportare precursori degli acidi grassi polinsaturi a lunga (e molto lunga) catena ("precursors of very long chain $\omega 3$ fatty acids – VLC-PUFAs precursors"). Saranno pertanto individuate fonti vegetali in grado di apportare VLC-PUFAs e ne sarà valutata l'applicabilità nell'alimentazione dei ruminanti, in particolare dei caprini. Si studieranno le caratteristiche chimiche delle tali fonti, in particolare attraverso l'approfondimento della loro composizione lipidica. Infine, saranno realizzate prove di alimentazione comparative in cui verranno confrontate razioni tradizionali con razioni modificate e/o arricchite per verificare gli effetti delle diete così modificate sugli aspetti quantitativi della produzione latte.
- Le prove sperimentali saranno condotte presso realtà aziendali presenti sul territorio e



Verbale n. 16

consentiranno di verificare l'applicabilità delle integrazioni proposte in aziende da latte. I risultati ottenuti consentiranno di suggerire agli allevatori nuove strategie alimentari in grado di migliorare in chiave salutistica la qualità del latte e dei suoi derivati.

- Altra tematica affrontata è lo studio della sostenibilità degli allevamenti, in particolare quelli estensivi e semi-estensivi delle zone marginali, al fine di una valorizzazione delle produzioni di montagna. A tal proposito, sarà effettuata un'indagine, in collaborazione con la Comunità Montana Delle Alpi Del Mare, per la caratterizzazione della carcasse di agnello di razza Frabosana Roaschina e delle carni derivate (parametri chimico-fisico-sensoriali).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Corrado CREMONINI**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze forestali e ambientali) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 10 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 80 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 60 |
| Totale | 150 |

| Attività didattica (Conservazione e restauro dei beni culturali) | ore |
|---|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 40 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 100 |
| Totale | 140 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **88**

Attività scientifica

Nel periodo in oggetto l'attività scientifica sarà in parte mirata ad una miglior conoscenza delle caratteristiche tecnologiche di base di alcune specie legnose e in parte di tipo applicativo.

Nello specifico questa seconda parte farà riferimento alla classificazione e valorizzazione di assortimenti legnosi ritraibili da popolamenti forestali o da impianti di arboricoltura da legno e allo sviluppo di compositi innovativi a base di legno. In questo secondo ambito l'attività di ricerca, vedrà la collaborazione, già avviata da tempo, con l'Ente di normazione italiano (UNI) e Associazioni di categoria, e sarà a finalizzare l'aggiornamento di norme tecniche nel settore dell'imballaggio industriale di legno (UNI 9151, UNI 10858, ecc.).

Sulla base di quanto sopra esposto si intende ottimizzare l'impiego della risorsa legnosa nazionale rispetto ai requisiti imposti dal Regolamento Prodotti da Costruzione 305/2011 anche attraverso l'impiego di strumenti di classificazione non distruttiva, la sperimentazione e realizzazione su scala industriale di nuovi pannelli e compositi, per lo più a base di sfogliati e segati (tipo X-LAM)



Verbale n. 16

ottenuti dalla lavorazione di legname di provenienza regionale, incluso lo studio e validazione di possibili impieghi o processi di produzione innovativi. Relativamente ai suddetti argomenti, il sottoscritto svolgerà nel periodo 2014-2015 la sua attività scientifica nel contesto delle direttive e degli orientamenti sopra enunciati, occupandosi nello specifico dei seguenti argomenti:

- assortimentazione e valorizzazione del legname di provenienza regionale e transfrontaliera (larice e castagno) finalizzata alla marcatura CE di assortimenti a sezione quadrata e/o non regolare (Uso Fiume/Trieste, legno tondo),
- implementazione dello standard nazionale per la classificazione del legname per uso strutturale (UNI 11035) con particolare riferimento ai metodi di classificazione a vista e a macchina,
- problematiche legate alla progettazione e dimensionamento imballaggi industriali e casse pieghevoli e implementazione degli standard nazionali di riferimento,
- problematiche legate allo sviluppo e implementazione di un sistema di Due Diligence (Regolamento n. 995/2010) su base regionale/nazionale, con particolare riferimento all'applicazione di tecnologie di tracciabilità elettronica a semilavorati e prodotti finiti (RFID),
- messa a punto dei parametri di processo e delle caratteristiche di semilavorati e prodotti innovativi a base di legno sottoposti a termotrattamento con il metodo "termovuoto".
- studio e validazione dei processi di trattamento fitosanitario (IPPC/ ISPM 15) su semilavorati e prodotti finiti a base di legno,
- elaborazioni di carattere generale e statistico sui dati sperimentali raccolti,
- partecipazione alla stesura di lavori per la presentazione a seminari e la pubblicazione su riviste e collane editoriali specializzate.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Elio DINUCCIO**, ricercatore a tempo determinato.

| | |
|--|------------|
| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
| Esercitazioni | 20 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 150 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 50 |
| Cicli di lezioni e seminari | 20 |
| Esami di profitto | 30 |
| Totale | 270 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **80**

Attività scientifica

- Valutazione ambientale di un sistema di abbattimento dell'N dei reflui zootecnici (P. Balsari, E. Dinuccio, F. Gioelli)



Verbale n. 16

- Valutazione tecnico-ambientale di una filiera innovativa di gestione degli effluenti zootecnici in Trentino Alto Adige (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)
- Ottimizzazione dell'impiego dei reflui zootecnici in un contesto di bioraffineria integrata (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)
- Pretrattamenti chimici, fisici e meccanici di sottoprodotti di origine agricola avviabili alla digestione anaerobica (Balsari, Gioelli, E. Dinuccio)
- Monitoraggio e ottimizzazione del processo di digestione anaerobica presso impianti presenti sul territorio regionale (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio);
- Esecuzione di prove di digestione anaerobica in laboratorio di biomasse di origine agricolo-zootecnica (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio);
- Valutazione di un impianto di gassificazione della biomassa, individuazione di soluzioni per l'impiego dei sottoprodotti in uscita dall'impianto e valutazioni energetiche sull'intera filiera di gestione (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)
- Messa a punto di un cantiere ottimizzato per la raccolta, conservazione ed utilizzazione della paglia di riso (P. Balsari, G. Airoidi, E. Dinuccio)
- Ottimizzazione dell'impiego della paglia di riso nella dieta del digestore anaerobico (P. Balsari, G. Airoidi, E. Dinuccio)
- Messa a punto del processo di pellettizzazione delle paglie (P. Balsari, G. Airoidi, E. Dinuccio)
- Valutazione delle emissioni di ammoniaca della distribuzione del liquame codigerito (P. Balsari, G. Airoidi, E. Dinuccio)

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Paola DOLCI**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 90 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 20 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 90 |
| Totale | 200 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **120**

Attività scientifica

Convenzione tra DIVAPRA e SOREMARTEC S.r.l. *“Selezione di starter microbici per la fermentazione di fave di cacao”.*

Ruolo nel progetto: CO-RESPONSABILE della ricerca



Verbale n. 16

- I risultati ottenuti fino ad oggi hanno permesso di selezionare, sulla base delle caratteristiche genotipiche, fisiologiche e tecnologiche di ceppi di batteri lattici, batteri acetici e lieviti isolati nel corso di fermentazioni spontanee di fave di cacao, alcune combinazioni di colture starter utilizzate, in fermentazioni controllate, nel territorio del Camerun. La ricerca proseguirà in Brasile dove verranno analizzate, nello specifico, le *performance* e le qualità di starter di ceppi di lievito appartenenti principalmente alla specie *Saccharomyces cerevisiae*. A questi studi in campo si accompagneranno degli studi *in vitro* per valutare la possibilità di effettuare delle fermentazioni controllate a partire da fave essiccate.

Progetto di ricerca in collaborazione con Teagasc Food Research Centre of Cork. “*Studio del contributo microbico al processo di maturazione dei formaggi attraverso metodiche di diagnostica molecolare avanzate*”.

Ruolo nel progetto: Tutor di PhD

- I risultati ottenuti fino ad oggi hanno permesso di confermare la presenza e vitalità di *Lactococcus lactis* durante il processo di stagionatura di formaggi stagionati. La ricerca proseguirà con l’analisi del ruolo tecnologico del microrganismo e del contributo che potrebbe fornire allo sviluppo delle caratteristiche chimiche e sensoriali del prodotto finale. In collaborazione con il centro di ricerca di Cork, verrà studiata l’espressione di geni legati all’attività tecnologica di *L. lactis* mediante un approccio di metatrascrittomica che permetterà di mettere in evidenza i metabolismi che vengono attivati durante la maturazione dei formaggi.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Enrico FABRIZIO**, ricercatore.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 20 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 40 |
| Totale | 80 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 80 |

Attività scientifica

- Sviluppo e validazione di uno strumento di calcolo per la previsione delle condizioni ambientali interne e dei consumi energetici per la climatizzazione (ventilazione, riscaldamento, raffrescamento evaporativo) di edifici per l’allevamento di avicoli.
- Studio, modellazione numerica e monitoraggio di impianti innovativi multienergia per l’impiantistica alimentare.
- Sviluppo di sistemi di accumulo di energia elettrica per la gestione di smart grid locali con applicazione ad un contesto agroindustriale (collaborazione al progetto YouBEE del Polo di Innovazione POLIBRE).



Verbale n. 16

- Applicazioni di simulazione termoenergetica dinamica per l'ottimizzazione delle strutture edilizie e degli impianti per il controllo climatico in costruzioni per la produzione animale e vegetale.
- Ottimizzazione energetica, economica e ambientale di sistemi energetici innovativi multi-vettore multi-convertitore a servizio degli edifici (IEA Annex 31).
- Simulazione e ottimizzazione delle prestazioni di un impianto in pompa di calore geotermica assistita dal solare (SAGHP) in alta quota.
- *Cost optimal analysis* per edifici a energia netta quasi zero in applicazione della Direttiva Europea 2010/31/UE (task force REHVA).
- Valutazioni di impatto territoriale e paesaggistico e problematiche di integrazione architettonica degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. Chiara FERRACINI, ricercatore.

ore

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)

| | |
|--|------------|
| Esercitazioni | 8 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 150 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 8 |
| Esami di profitto | 70 |
| Totale | 236 |

Attività didattica (Progettazione delle aree verdi e del paesaggio)

ore

| | |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 4 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 40 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 4 |
| Esami di profitto | 20 |
| Totale | 68 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

110

Attività scientifica

Nell'a.a. 2014/2015 verranno sviluppate le seguenti tematiche di ricerca:

Indagini sulla diapausa prolungata di *Torymus sinensis* Kamijo

- *Torymus sinensis* Kamijo (Hymenoptera: Torymidae) è riportato in letteratura come una specie univoltina, caratterizzata da un ciclo biologico perfettamente sincronizzato con quello del suo ospite, il cinipide galligeno del castagno *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu (Hymenoptera: Cynipidae).



Verbale n. 16

- Indagini preliminari condotte nel 2013 hanno evidenziato una diapausa prolungata di un anno, con sfarfallamento degli adulti durante il mese di aprile, contemporaneamente alla generazione univoltina. La percentuale di individui sfarfallati si è comunque attestata su valori bassi, pari a circa 0,4.
- Studi in un maggiore numero di aree castanicole, anche a latitudini differenti, verranno condotti per continuare ad indagare l'entità del fenomeno e per comprendere quali siano i fattori abiotici e biotici (temperatura, fotoperiodo, disponibilità dell'ospite) che ne influenzano la comparsa e la durata.

Attività di monitoraggio dell'insediamento di *T. sinensis*, parassitoide del cinipide galligeno del castagno

- La presenza del parassitoide *T. sinensis* sarà valutata mediante raccolta e allevamento di galle prelevate in castagneti infestati dal cinipide galligeno e oggetto di rilascio del parassitoide negli anni passati, siti in Piemonte e Valle d'Aosta.
- Ampia parte della ricerca sarà volta allo studio dell'evoluzione della biocenosi indigena. Questo studio comprenderà l'allevamento e l'identificazione dei parassitoidi che compongono la biocenosi del cinipide del castagno e dei cinipidi delle querce. Prove di laboratorio e di semicampo saranno messe a punto con lo scopo di accertare la specificità di *T. sinensis* e valutare l'eventuale ibridizzazione con specie congeneri indigene.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Alessandra FERRANDINO**, ricercatore a tempo determinato.

| | |
|--|------------|
| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
| Esercitazioni | 8 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 4 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 4 |
| Totale | 36 |
| | |
| Attività didattica (Scienze viticole ed enologiche) | ore |
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 10 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 30 |
| Totale | 60 |
| | |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 70 |

Attività scientifica

La scrivente prevede di proseguire alcune attività intraprese nell'anno precedente tra cui:



Verbale n. 16

- valutazione di nuovi polimeri sorbenti (silicone e acrilato) con tecnica SBSE-GC/MS nella determinazione analitica, qualitativa e semi-quantitativa, dei composti volatili (in collaborazione con il gruppo del prof. Salinas, Universidad de Albacete, Spagna);
- studio dell'influenza del suolo sulla qualità dell'uva e valutazione del metabolismo dell'acido abscissico come mediatore tra fisiologia della pianta intera e qualità dell'uva;
- caratterizzazione polifenolica e antiossidante di uve (varietà autoctone piemontesi e incroci Dalmasso da tavola e da vino);
- validazione di metodi spettroscopici non distruttivi per la misura rapida dei carotenoidi in foglie e frutti.

Si prevede, inoltre, di svolgere attività di ricerca sulla valutazione dell'accumulo di polifenoli in foglie di vite affette da flavescenza dorata e di partecipare ad una ricerca mirante a valutare l'accumulo di precursori di β -damascenone in uve Barbera.

Si continuerà, dietro invito, a effettuare attività di Peer Review per alcune riviste scientifiche (quali *Food Chemistry*, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, *Journal International des Sciences de la Vigne et du Vin* ed eventuali altri).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Laura GASCO**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 10 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 85 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 95 |
| Cicli di lezioni e seminari | 5 |
| Esami di profitto | 20 |
| Totale | 215 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **80**

Attività scientifica

Nel corso dell'a.a 2014 - 2015 svilupperà la propria attività collaborando alle seguenti linee di ricerca:

- Studio dell'effetto di fitobiotici nell'alimentazione del coniglio da carne. Effetto sugli accrescimenti e sulla qualità del prodotto. Impostazione e coordinamento degli esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.
- Studio dell'effetto di sottoprodotti vegetali nell'alimentazione del coniglio da carne. Effetto sugli accrescimenti e sulla qualità del prodotto. Impostazione e coordinamento degli esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.
- Studio di farine di insetti quali sostituti delle materie prime convenzionali utilizzate per i pesci e per gli avicoli. Effetto sugli accrescimenti e sulla qualità del prodotto. Impostazione e



Verbale n. 16

coordinamento degli esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni.

- Studio dei metodi di macellazione delle specie oggetto di acquacoltura nel rispetto del benessere animale. Impostazione e coordinamento degli esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni
- Studio dell'effetto di immunostimolanti naturali sui parametri riproduttivi di fattrici di coniglie. Impostazione e coordinamento degli esperimenti, raccolta ed analisi statistica dei dati, interpretazione dei risultati e stesura delle relazioni

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Giovanna GIACALONE**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 40 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 80 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 10 |
| Totale | 130 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 120 |

Attività scientifica

L'attività di ricerca prevederà:

Studio dell'interazione fra coperture plastiche e actinidia

- La batteriosi dell'actinidia è una malattia ad elevato rischio fitosanitario che si è manifestata per la prima volta in Piemonte nel 2010 e si è diffusa rapidamente e con particolare virulenza in tutte le zone frutticole. Inizialmente confinata a varietà a polpa gialla (*Actinidia chinensis*), la malattia è ora diffusa a carico anche dell'*Actinidia deliciosa*, nelle varietà maggiormente affermate commercialmente. Al momento non esistono cultivar resistenti all'attacco di questo batterio, il quale colpisce la pianta dall'esterno e dall'interno.
- I tentativi di difesa tramite i mezzi tradizionali (battericidi, prodotti rameici, induttori di resistenza, antagonisti naturali) non hanno portato a risultati interessanti. Attualmente è in studio in Italia e in Nuova Zelanda, l'utilizzo di coperture di plastica come difesa diretta alla diffusione dell'agente patogeno Psa-V, essendo il vento, la pioggia e il gelo le principali cause della diffusione nei frutteti. Non è noto tuttavia quale possa essere l'effetto delle coperture sull'aspetto vegetativo e produttivo delle piante. In particolare occorre studiare se la creazione di un microclima particolare, sia in termini di temperatura che di luce e umidità, possa influenzare negativamente lo sviluppo delle piante e la loro capacità produttiva.

Trattamenti di frutta fresh-cut con prodotti innovativi



Verbale n. 16

- Il prolungamento della *shelf-life* dei prodotti minimamente lavorati può realizzarsi solo mediante l'utilizzo di specifici trattamenti atti a rallentare la degenerazione naturale che interviene dopo le lavorazioni. I sistemi consolidati danno buoni risultati ma la durata dei prodotti rimane comunque piuttosto limitata. Esiste pertanto la necessità di indagare prodotti differenti che uniscano all'efficacia dell'azione un'origine naturale. Saranno pertanto valutati estratti naturali di differenti essenze (Aloe, gellan gum, timo, ...) che hanno dimostrato anche azione antiossidante o antimicrobica e che possono essere utilizzati da soli o in associazione a *coating* edibili.

Studio di atmosfere protettive alternative per prodotti fresh cut

- Le atmosfere protettive sono una delle modalità di conservazione dei prodotti minimamente lavorati. Normalmente si agisce sulla concentrazione di O₂, riducendola, e su quella di CO₂, aumentandola. La differenza è colmata utilizzando N₂. Le concentrazioni dei differenti gas però possono essere molto variabili e fornire risultati differenti in riferimento al prodotto sottoposto a lavorazione. C'è la necessità di mettere a punto le concentrazioni ottimali dei singoli gas in funzione del prodotto lavorato e anche relativamente alla tipologia di packaging utilizzato e alle sue proprietà barriera. Esiste poi la possibilità di utilizzare gas alternativi (N₂O, ...), già impiegati in altri settori alimentari ma non ancora valutati per quanto riguarda l'ortofrutta. Scopo del lavoro sarà valutare l'efficacia di queste atmosfere alternative nella conservazione di prodotti frutticoli fresh cut.

Evoluzione qualitativa di frutti appartenenti a differenti cultivar di ciliegio

- Continuerà la valutazione delle caratteristiche qualitative di differenti cultivar di ciliegio, vecchie e nuove. La valutazione sarà effettuata prendendo in considerazione caratteri organolettici (colore, r.s.r. consistenza della polpa e acidità titolabile) e parametri nutrizionali (contenuto in antociani, capacità antiossidante, contenuto in polifenoli). Le analisi saranno effettuate sui campioni di frutti alla raccolta e, quando la cultivar risulterà interessante anche durante conservazione frigorifera.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Fabrizio GIOELLI**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 10 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 160 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 40 |
| Cicli di lezioni e seminari | 4 |
| Esami di profitto | 60 |
| Totale | 274 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 100 |
| Attività scientifica | |



Verbale n. 16

- Valutazione tecnico-ambientale di una filiera innovativa di gestione degli effluenti zootecnici in Trentino Alto Adige (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)
- Messa a punto di una filiera per la raccolta, conservazione e valorizzazione energetica, tramite gassificazione, delle paglie di riso (P. Balsari, E. Dinuccio, F. Gioelli)
- Messa a punto di macchine per la distribuzione dei reflui zootecnici in frutteto (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)
- Esecuzione di prove di digestione anaerobica in laboratorio di biomasse di origine agricolo-zootecnica. (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)
- Pretrattamenti termici, biologici e meccanici di sottoprodotti di origine agricola avviabili alla digestione anaerobica (Balsari, Gioelli. E. Dinuccio)
- Valutazione dell'efficienza di separazione solido-liquido di alcuni dispositivi attualmente in commercio (P. Balsari, F. Gioelli)
- Valutazione di un impianto di gassificazione della biomassa, individuazione di soluzioni per l'impiego dei sottoprodotti in uscita dall'impianto e valutazioni energetiche sull'intera filiera di gestione (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)
- Acidificazione dei reflui zootecnici per il contenimento delle emissioni gassose in atmosfera (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)
- Valutazione dell'effetto dell'acidificazione dei reflui zootecnici sulla loro potenzialità produttiva in termini di biogas e metano (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)
- Valutazione dell'effetto dell'acidificazione dei liquami zootecnici sull'efficienza di separazione meccanica degli elementi nutritivi (P. Balsari, F. Gioelli, E. Dinuccio)

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Manuela GIORDANO**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 10 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 10 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 100 |
| Totale | 120 |

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 0 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 10 |
| Totale | 10 |



Verbale n. 16

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

100

Attività scientifica

L'attività di ricerca si rivolge in particolare sull'individuazione di marker chimici quali indicatori e indici di qualità su differenti prodotti alimentari.

Partecipazione a Progetti di Ricerca:

- Programma di Sviluppo Rurale, F.E.A.S.R. 2007/2013, Bando 2012, "Health Check" Misura 124, 'Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e alimentare e in quello forestale - Azione 1 - "Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nel settore agroalimentare". Titolo: La salute vien mangiando: nuovi prodotti caseari ad elevato valore salutistico (Healthy Cheeses). Ruolo: collaboratore.

Nell'ambito del progetto valuterò il fingerprint di metaboliti volatili, aromatici e non, sviluppati in differenti prodotti lattiero-caseari ai fini di una eventuale differenziazione tecnologica e/o salutistica.

- Studio di fattibilità. 'Ottimizzazione del processo di produzione dell'idromele' (HYDROMEL). Ruolo: collaboratore.

Pianificazione di differenti prodotti di idromele e determinazione della frazione volatile per la ricerca di marker o indici di qualità e difettosità in differenti produzioni.

- Bando CRC 2013. Filiere avanzate per la produzione di frumenti speciali per l'industria alimentare 'Specialwheat'. Ruolo: collaboratore.

Determinazione di differenti classi di composti chimici prodotti a seguito della reazione di Maillard in differenti prodotti da forno. Tale studio verrà correlato con le pratiche agronomiche di differenti frumenti e con le qualità aromatiche del prodotto finito.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Roberta GORRA**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 10 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 100 |
| Totale | 130 |

| Attività didattica (Biotecnologie) | ore |
|--|-----|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 30 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 10 |



| | |
|---|------------|
| Verbale n. 16 | |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 10 |
| Totale | 50 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 104 |

Attività scientifica

La programmazione dell'attività scientifica per l'Anno Accademico 2014-2015 sarà incentrata sull'ecologia e la filogenesi microbica in ecosistemi diversi, sia agrari che naturali, con particolare riferimento allo studio della biodiversità di procarioti (*Archaea* e *Bacteria*) in ambienti periglaciali e dell'influenza di essi sui cicli biogeochimici e sull'evoluzione della sostanza organica. Inoltre saranno affrontati temi riguardanti l'ecologia di comunità microbiche in sistemi artificiali di biorisanamento e produzione di biogas.

In particolare saranno affrontati i seguenti argomenti di ricerca:

- Influenza microbica su mobilità ambientale di metalli e metalloidi
- Biodiversità microbica in sistemi .di biorisanamento e prodazine di biogas
- Biodiversità microbica ed ecologia di processi di fermentazione.
- Ecologia microbica in ambienti periglaciali

L'impegno da svolgere prevede attività di laboratorio, di campo e di elaborazione dei dati, finalizzate alla pubblicazione di lavori su Atti di Convegni e Riviste scientifiche, sia nazionali, sia internazionali.

Il Consiglio di Facoltà, unanime approva.

◆ Dott. **Deborah ISOCRONO**, ricercatore confermato.

| | |
|--|------------|
| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 60 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 40 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 40 |
| Totale | 140 |
| Attività didattica (Scienze forestali e ambientali) | ore |
| Esercitazioni | 12 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 30 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 40 |



Verbale n. 16

Totale

102

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

160

Attività scientifica

- Valutazioni ecologiche e biogeografiche per l'inserimento di specie licheniche nelle categorie di rischio IUCN

Nell'ambito dell'iniziativa promossa dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATM) e finalizzata all'implementazione dell'attribuzione delle categorie di rischio con i criteri IUCN, la sottoscritta si occuperà di valutare quali specie licheniche presentino caratteristiche idonee all'inserimento in Lista Rossa. Tra le specie d'interesse conservazionistico si rivolgerà attenzione particolare alle specie del gruppo *Cladonia* "policy species" incluse in Direttiva Habitat.

- Monitoraggio dell'inerbimento dei vigneti piemontesi: valenza ecologica e culturale

Negli ultimi decenni le aree coltivate hanno evidenziato una sempre crescente perdita di biodiversità. Per questa ragione tra gli obiettivi cardine della 'Strategia Nazionale per la Biodiversità (2010) sono stati inseriti quelli atti a favorire la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità agricola e quelli finalizzati a tutelare la diffusione di sistemi agricoli ad alto valore naturale allo scopo di mantenere e recuperare i servizi ecosistemici all'interno dell'ambiente agricolo. La linea di ricerca si propone di valutare le potenzialità dell'inerbimento dell'interfila nel vigneto nel promuovere la biodiversità ambientale e la percezione della sua valenza economica e sociale in un sistema culturale intensivo.

- Revisione del genere *Arthopyrenia* A. Massal. in Italia

Questo progetto, condotto in collaborazione con l'Università del Molise, la Società Lichenologica Italiana e la Società Lichenologica e Briologica Svizzera, prevede la revisione a livello italiano di *Arthopyrenia*, un genere di funghi lichenizzati e non, incluso nella famiglia *Arthopyreniaceae*. Queste specie, sebbene ampiamente diffuse, sono spesso trascurate e interpretate con difficoltà sotto il profilo tassonomico. A seguito di una revisione bibliografica già effettuata, verranno revisionati campioni provenienti da erbari storici ed attuali e campioni raccolti direttamente in campo in diversi siti italiani.

- Valorizzazione delle collezioni crittogamiche dell'Erbario dell'Università degli Studi di Torino (TO)

Gli erbari, storici ed attuali, rappresentano fondamentali banche dati della biodiversità e della sua evoluzione temporale. Il progetto prevede l'analisi e l'identificazione di collezioni conservate in TO, una tra le sedi italiane di maggiore importanza nazionale per contenuti e consistenza delle collezioni. In particolare verranno estrapolati dati inerenti il territorio piemontese e valdostano al fine di allestire un database sulla distribuzione passata ed attuale delle piante, sugli ambienti in cui vivono e, dunque, sulle loro esigenze ecologiche.

- I licheni come componente della biodiversità forestale

Verrà portato avanti il progetto, condotto in collaborazione con diverse sedi di ricerca italiane, per valutare i pattern di diversità di comunità epifite forestali a fini conservativi analizzando le componenti della β -diversità in comunità a *Lobaria* per fornire evidenze scientifiche utili per i



Verbale n. 16

programmi di protezione a lungo termine. I licheni rappresentano una componente importante della biodiversità forestale, molto sensibile alle alterazioni degli habitat: verranno indagate in particolare le comunità climax delle foreste mesofile e le loro interazioni anche nell'ottica del cambiamento climatico globale.

- Bibliografia lichenologica Italiana: aggiornamento e versione on-line

Nell'ambito delle attività condotte anche come membro del Direttivo della Società Lichenologica Italiana, verrà mantenuta l'attività di aggiornamento della Bibliografia lichenologica Italiana, un archivio organizzato secondo criteri geografici e tematici, che è stata recentemente resa disponibile alla consultazione on-line.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Federica LARCHER**, ricercatore.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 30 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 10 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 30 |
| Totale | 70 |

| Attività didattica (Progettazione delle aree verdi e del paesaggio) | ore |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 40 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 10 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 10 |
| Totale | 60 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **120**

Attività scientifica

Attività scientifica sui temi delle colture orto-floricole, del paesaggio e dell'ecologia urbana, attraverso la realizzazione di progetti già avviati e la stesura di nuove proposte progettuali.

In particolare per quanto riguarda i temi delle coltivazioni orto-floricole, l'attività si concentrerà sull'approfondire ed ampliare la ricerca riguardante l'uso del silicio nelle coltivazioni idroponiche, in particolare in merito alla complessazione di silicio con nanospugne derivate dalla iper-reticolazione di ciclodestrine al fine del loro impiego nella difesa di piante (orticole e floricole) da stress abiotici e biotici. In un'ottica di eco-sostenibilità, le nanospugne possono inoltre offrire un valido aiuto relativamente alla somministrazione del microelemento, in modo da utilizzarne minori quantità e veicolarlo in maniera ottimale, evitando dispersioni di prodotto, talvolta inquinanti o tossici per l'uomo e l'ambiente. Tali studi si svolgono in collaborazione con importanti laboratori di



Verbale n. 16

analisi a livello nazionale e con la partecipazione di aziende del settore, nuovi contatti sono stati avviati con aziende del territorio piemontese.

Si stanno avviando anche ricerche inerenti la coltivazione orto-floricola in serre fotovoltaiche sia dal punto di vista della loro sostenibilità agronomico-produttiva sia del loro impatto paesaggistico.

Riguardo nello specifico l'ambito di ricerca sul paesaggio, l'attività si focalizzerà sulla definizione di innovativi approcci metodologici di analisi e valutazione dei paesaggi rurali ed urbani. Le metodologie adottate attengono in modo prioritario alle teorie di ecologia del paesaggio ed ai metodi partecipativi. Tali studi richiedono un approccio interdisciplinare e la capacità di organizzare articolati team di ricerca e prevedono una intensa attività di confronto sul campo con gli attori locali (enti, aziende e popolazione). Si sta lavorando al fine di creare una partnership a livello europeo per la partecipazione a bandi internazionali sul tema degli osservatori del paesaggio e l'implementazione della Convenzione Europea del Paesaggio.

In merito all'ambito dell'ecologia urbana e della progettazione del verde, la ricerca si concentrerà su aspetti innovativi di coltivazione delle specie agrarie e ornamentali e sul miglioramento delle tecniche di progettazione a verde attualmente utilizzate in un'ottica di miglioramento della qualità ecologica in ambito urbano.

Si prevede la stesura di report e articoli scientifici relativi agli esiti delle diverse ricerche appena concluse o in corso. Si stanno avviando collaborazioni per la predisposizione di nuovi progetti di ricerca sui temi sopraesposti sia di livello nazionale sia internazionale. Si prevede inoltre l'organizzazione e la partecipazione a convegni nazionali e internazionali di elevato rilievo scientifico.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Giampiero LOMBARDI**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze forestali e ambientali) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 160 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 10 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 50 |
| Totale | 220 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **120**

Attività scientifica

Attività scientifica nell'ambito delle seguenti linee di ricerca: (a) utilizzazione multiuso delle praterie; (b) strategie di gestione pastorale per la conservazione della biodiversità, del paesaggio e della fauna selvatica; (c) valutazione delle relazioni tra produzioni vegetali e animali e organizzazione delle relative filiere agroalimentari; (d) miglioramento dell'efficienza dei sistemi agro-pastorali alpini; (e) monitoraggio del comportamento degli animali al pascolo; (f) individuazione e applicazione di strumenti di pianificazione agro-pastorale. Le attività saranno svolte attraverso la partecipazione ai seguenti programmi di ricerca:



Verbale n. 16

LIFE+ Xero-grazing “Semi-natural dry-grassland conservation and restoration in Valle Susa through grazing management (EC LIFE+ Nature, 2013-2018)

- Il progetto è finalizzato alla conservazione e al recupero delle praterie seminaturali xerothermiche ricche di orchidee (habitat prioritario 6210*) del SIC “Oasi xerothermiche della Valle di Susa-Orrido di Chianocco e Foresto”. Tale habitat, a seguito dell’assenza di utilizzazioni che si protrae da decenni, è oggi interessato da variazioni della vegetazione e da arbustamento. Proseguiranno la realizzazione e il monitoraggio degli interventi necessari alla conservazione e al recupero di porzioni significative dell’habitat attraverso la gestione pastorale. Il Dr. Lombardi è responsabile scientifico del progetto per DISAFA e sarà coinvolto nelle diverse fasi operative dello stesso e nel coordinamento del personale.

Lait Real - Il Latte Nobile delle Alpi piemontesi come strumento per migliorare la competitività delle aziende agricole montane (Regione Piemonte PSR 2007-2013 mis.124, 2013-2014)

- Si concluderà nel corso del 2015 il progetto inteso a valorizzare l’esperienza sul latte alimentare nobile prodotto da aziende di zone svantaggiate dell’Appennino campano. In particolare sarà portata a termine la valutazione dei sistemi di allevamento e gestione delle bovine, delle caratteristiche delle risorse foraggero-pastorali utilizzate e razze animali allevate e del relativo potenziale produttivo, dell’organizzazione delle filiere produttive del Latte Nobile. Si procederà inoltre alla redazione del disciplinare di produzione del Latte Nobile delle Alpi piemontesi. Il Dr. Lombardi è coordinatore scientifico del progetto del quale DISAFA è capofila e sarà coinvolto nelle diverse fasi operative, di monitoraggio dello stesso e di redazione della documentazione finale.

La pratica dell'alpeggio per il ripristino e la conservazione, nei siti Natura 2000, di habitat e specie di importanza comunitaria: raccolta dati, individuazione delle specie target, elaborazione di protocolli di monitoraggio e formazione del personale (convenzione Ente di Gestione del Parco Naturale del Marguareis, 2014-2015)

- Il Dott. Lombardi, come responsabile scientifico del progetto, coordinerà le attività di: identificazione di specie, fitocenosi e habitat di importanza conservazionistica (flora e vegetazione di pregio) presenti nelle aree indagate ai fini della redazione dei piani di pascolo; interpretazione dei dati e definizione degli obiettivi zootecnici, faunistici e ambientali dei piani di pascolo; definizione dei rischi connessi alla gestione pastorale a carico delle specie, fitocenosi e habitat; definizione di un protocollo di monitoraggio applicabile nel tempo delle relazioni via via instauratesi fra criteri gestionali applicati e habitat pascolati; analisi della biodiversità vegetale, della qualità foraggera e della fertilità delle radure e delle aree limitrofe. Inoltre il Dr. Lombardi è tutore del dottorando che ha svolto nel 2014 le proprie attività di ricerca nell’ambito del progetto.

Valorizzazione dei prodotti caseari da erba (convenzione Laboratorio Chimico CCIAA Torino, 2012-2015)

- Scopo del progetto è, ottenuto il modello per la qualificazione del prodotto di alpeggio, procedere alla sua applicazione e validazione su un diverse aziende della provincia di Torino, monitorando i parametri nutrizionali della produzione lattiero-casearia, l’applicazione dei principi di sicurezza alimentare e l’applicazione delle strategie di promozione della produzione



Verbale n. 16

di alpeggio messe a punto sperimentalmente. Il Dr. Lombardi è responsabile scientifico del progetto e sarà coinvolto nelle diverse fasi operative dello stesso.

Valorizzazione integrata ambientale, paesaggistica, produttiva agropastorale e fruitiva turistica delle Alpi biellesi (convenzione Oasi Zegna – Agroselviter, 2012-2017)

- Proseguirà, grazie a un nuovo accordo di ricerca, il progetto ha come obiettivo generale la valorizzazione integrata ambientale, paesaggistica, produttiva agropastorale e fruitiva turistica dell'Oasi Zegna, nella quale mettere a punto modelli di qualificazione funzionale per le Alpi Biellesi, trasferibili anche ad altri contesti montani simili. Il Dr. Lombardi è responsabile scientifico del progetto e tutore dei due dottorandi di ricerca che stanno svolgendo le proprie attività nell'ambito del progetto e sarà coinvolto nelle diverse fasi operative dello stesso.

Valorizzazione multiuso di territori pascolivi alpini piemontesi con la gestione pastorale: applicazioni sperimentali nel Parco Naturale Val Troncea (Regione Piemonte PSR 2007-2013 mis.323, 2013-2014)

- Nella primavera 2010 è stata avviata e proseguirà anche per il 2015, all'interno del Parco Naturale Alpi Cozie, un'attività di ricerca che coinvolge gli alpeggiatori locali, l'ente Parco e i ricercatori di DISAFA con l'obiettivo di valutare lo stato di conservazione delle risorse pastorali alpine e le risposte all'introduzione di tecniche pastorali a basso impiego di manodopera e finanziario (mandrature e punti sale). Il progetto prevede la prosecuzione dei monitoraggi delle comunità vegetali e degli effetti sulle specie di galliformi alpini e comunità di insetti. Il Dr. Lombardi è responsabile scientifico del progetto per DISAFA e sarà coinvolto nelle diverse fasi operative del progetto stesso. Inoltre è tutore del dottorando che ha iniziato a gennaio 2013 le proprie attività di ricerca nell'ambito del progetto.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. Michele LONATI, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze forestali e ambientali)

| | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 250 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 20 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 30 |
| Totale | 300 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **120**

Attività scientifica

L'attività scientifica si svilupperà nell'ambito delle seguenti linee di ricerca: (a) utilizzazione multiuso delle praterie; (b) strategie di gestione pastorale per la conservazione della biodiversità e del paesaggio; (c) valutazione delle relazioni tra produzioni vegetali e animali.

Le attività saranno svolte attraverso la partecipazione ai seguenti programmi di ricerca:



Verbale n. 16

- LIFE+ Xero-grazing “Semi-natural dry-grassland conservation and restoration in Valle Susa through grazing management (EC LIFE+ Nature, 2013-2018). Il progetto è finalizzato alla conservazione e al recupero delle praterie seminaturali xerothermiche ricche di orchidee (habitat prioritario 6210*) del SIC “Oasi xerothermiche della Valle di Susa-Orrido di Chianocco e Foresto”. Tale habitat, a seguito dell’assenza di utilizzazioni che si protrae da decenni, è oggi interessato da variazioni della vegetazione e arbustamento. Il progetto intende definire e realizzare gli interventi necessari alla conservazione e al recupero di porzioni significative dell’habitat attraverso la gestione pastorale. Il Dr. Lonati sarà coinvolto nelle diverse fasi operative di pianificazione del progetto e di rilievo della vegetazione.
- Lait Real - Il Latte Nobile delle Alpi piemontesi come strumento per migliorare la competitività delle aziende agricole montane (Regione Piemonte PSR 2007-2013 mis.124, 2013-2014). Con il progetto si intende valorizzare l’esperienza sul latte alimentare nobile prodotto da aziende di zone svantaggiate dell’Appennino campano, trasferendo e adattando il modello proposto alla realtà montana piemontese. Le differenze in merito a sistemi di allevamento e gestione delle bovine, caratteristiche delle risorse foraggero-pastorali utilizzate e razze animali allevate e relativo potenziale produttivo, impongono di effettuare verifiche sia sui sistemi produttivi, sia sulle caratteristiche del latte, al fine di sviluppare e implementare a livello aziendale la produzione di un Latte Nobile rivolta alle Alpi piemontesi. Il Dr. Lonati sarà coinvolto nelle diverse fasi conclusive del progetto.
- Valorizzazione multiuso di territori pascolivi alpini piemontesi con la gestione pastorale: applicazioni sperimentali nel Parco Naturale Val Troncea (Regione Piemonte PSR 2007-2013 mis.323, 2013-2014). Nella primavera 2010 è stata avviata e proseguirà almeno fino a tutto il 2014, all’interno del Parco Naturale Alpi Cozie, un’attività di ricerca che coinvolge gli alpeggiatori locali, l’ente Parco e i ricercatori di DISAFA con l’obiettivo di valutare lo stato di conservazione delle risorse pastorali alpine e le risposte all’introduzione di tecniche pastorali a basso impiego di manodopera e finanziario (mandrature e punti sale). Il progetto prevede il monitoraggio delle comunità vegetali e degli effetti sulle specie di galliformi alpini e comunità di insetti. Il Dr. Lonati sarà coinvolto nelle diverse fasi operative del progetto stesso. Inoltre è cotutore del dottorando che ha iniziato a gennaio 2013 le proprie attività di ricerca nell’ambito del progetto.
- Wilderness, Aree aperte e Biodiversità Val Grande (Regione Piemonte PSR 2007-2013, misura 323). Progetto per la valutazione della biodiversità dell’Alpe Straolgio (VCO), sito all’interno del Parco nazionale della Valle Grande, a seguito della ripresa delle utilizzazioni e di interventi mirati per il recupero dei pascoli (stabbatura, decespugliamento meccanico). Il Dr. Lonati è responsabile scientifico del progetto.
- Valorizzazione integrata ambientale, paesaggistica, produttiva agropastorale e fruitiva turistica delle Alpi biellesi (convenzione Oasi Zegna – Agroselviter, 2015-17). Il progetto ha come obiettivo generale la valorizzazione integrata ambientale, paesaggistica, produttiva agropastorale e fruitiva turistica dell’Oasi Zegna, nella quale mettere a punto modelli di qualificazione funzionale per le Alpi Biellesi, trasferibili anche ad altri contesti montani simili. Il Dr. Lonati è cotutore del dottorando che svolgerà le proprie attività nell’ambito del progetto e sarà coinvolto nelle diverse fasi operative dello stesso.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.



Verbale n. 16

◆ Dott. Maria MARTIN, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 10 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 10 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 20 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 50 |
| Totale | 90 |

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | ore |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 0 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 40 |
| Totale | 40 |

| Attività didattica (Scienze forestali e ambientali) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 10 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 30 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 80 |
| Totale | 120 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **100**

Attività scientifica

L'attività scientifica per l'Anno Accademico 2014-2015 prevederà il proseguimento dello studio dell'As come contaminante, del suo destino ambientale e del suo potenziale passaggio all'alimentazione umana.

Saranno inoltre studiati i flussi di elementi nutritivi P, N, Si, Fe, Mn, Ca, Mg, K) e di C organico dai suoli alle acque in ambienti agrari (risaia) e naturali (suoli alpini), sia in forma solubile, sia associati al particolato.

In particolare:

- Studio della mobilità e fitodisponibilità dell'As in risaia in funzione della fertilizzazione: esperimenti in laboratorio e in campo.
- Studio della mobilità del Fe e dell'As in diversi modelli minerali in funzione delle variazioni di potenziale redox e delle molecole organiche coinvolte.



Verbale n. 16

- Studio dell'efficacia di diversi fertilizzanti a base di silicio in risaia. Verifica del potenziale effetto del Si disponibile nel diminuire l'assorbimento di As da parte del riso.
- Prosecuzione dello studio della mobilizzazione del Fe dai suoli alle acque in un sito LTER (Punta Leretta, Fontainemore, AO).
- Studio dei flussi di anioni e cationi derivanti dalla fusione glaciale. Confronto tra il ghiacciaio dell'Indren e il rock glacier del Col d'Olen, Valle d'Aosta.
- Studio delle dinamiche di fusione del rock glacier del Col d'Olen tramite lo studio di elementi-traccia.

Il lavoro prevede attività di campo, di laboratorio e di elaborazione dei dati, finalizzate alla pubblicazione di lavori su Atti di Convegni e Riviste scientifiche, sia nazionali, sia internazionali.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Raffaella MARZANO**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie forestali) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 130 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 60 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 30 |
| Totale | 220 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **40**

Attività scientifica

L'attività scientifica che si intende svolgere nel corso dell'a.a. 2014/2015 sarà realizzata nell'ambito delle seguenti linee di ricerca:

- In collaborazione con la Utah State University (Prof. James N. Long), l'U.S Forest Service – Rocky Mountain Research Station (Dr. John D. Shaw) e l'Università Politecnica delle Marche verrà terminato lo studio sulle caratterizzazione delle dinamiche della necromassa negli Stati Uniti Nord-Occidentali, analizzando le relazioni tra le principali variabili ambientali, la struttura forestale e il regime dei disturbi in 6172 plots dell'Inventario forestale statunitense (USDA Forest Service Forest Inventory and Analysis - FIA).
- In collaborazione con l'Università di Reno (Nevada, USA), l'Università di Padova e l'Università Politecnica delle Marche sarà condotto uno studio sul seguente tema: “Anthropogenic forest simplification as a global threat to biodiversity and ecosystem sustainability”, mediante un confronto tra le foreste degli Stati Uniti, dell'Italia e della Cina.
- In collaborazione con l'Università di Reno (Nevada, USA), l'Università di Padova e l'Università Politecnica delle Marche sarà condotto uno studio sul seguente tema: “The importance of coarse



Verbale n. 16

woody debris as a mitigating factor for seedling establishment along (global productivity) gradients”.

- In collaborazione con l'Università di Padova e l'Università Politecnica delle Marche si proseguirà lo studio sui processi di ricostituzione in pinete delle Alpi italiane, per le quali è previsto un inasprimento delle condizioni stazionali in seguito alle modificazioni indotte dal global change. Insieme all'aumento della temperatura e al prolungamento dei periodi di siccità, le interazioni tra i cambiamenti climatici e gli eventi di disturbo (sia di origine naturale che antropica) potrebbero determinare notevoli variazioni nella composizione specifica delle foreste, divenendo uno dei principali fattori in grado di influenzare gli ecosistemi forestali delle Alpi in un prossimo futuro. Obiettivo collaterale del progetto sarà la valutazione delle attuali pratiche di ricostituzione, definendone l'efficacia nel favorire i processi di rinnovazione. Un particolare approfondimento sarà rivolto all'analisi dei processi di facilitazione, sia in relazione alle associazioni pianta-pianta che a quelle tra pianta e nurse-object, anche attraverso specifiche sperimentazioni di manipolazione con semine e trapianti di semenzali. Lo studio si propone di approfondire i seguenti aspetti: (1) Quali sono l'attuale pattern spazio-temporale e la composizione della rinnovazione in pinete delle Alpi italiane poste in aree caratterizzate da limitazioni climatiche o soggette a disturbo? (2) Quali sono i fattori microstazionali che influenzano l'insediamento e la sopravvivenza della rinnovazione forestale in questi ambienti? (3) Qual'è il ruolo dei processi di facilitazione e quale tipo di relazione è maggiormente efficace? (4) Quali pratiche di mitigazione possono essere poste in atto per aumentare la stabilità di questi ecosistemi? Nello specifico si vogliono identificare le principali variabili che influenzano la distribuzione della rinnovazione in ambienti limitanti e approfondirne le necessità ecologiche. Le conoscenze che ne deriveranno consentiranno di sviluppare strategie di gestione mirate.
- In collaborazione con il Servizio Foreste della Regione Valle d'Aosta, l'Università di Padova e l'Università Politecnica delle Marche si proseguirà l'indagine sugli effetti di incendi di elevata severità in ambiente alpino, con approccio diacronico, in aree di monitoraggio di lungo periodo (LTER). In particolare si realizzerà un approfondimento sulle dinamiche di invasione del pioppo tremolo, con l'ausilio di rilievi in campo integrati con dati LiDAR. Sarà completata inoltre l'analisi delle caratteristiche microstazionali nelle aree soggette a diversi trattamenti post-incendio, valutandone la relazione con l'insediamento e l'accrescimento dei semenzali.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Stefano MASSAGLIA**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 40 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 150 |
| Totale | 190 |

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | ore |
|---|-----|
| Esercitazioni | 0 |
| | 85 |



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

| | |
|--|------------|
| Collaborazione con studenti per tesi | 40 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 100 |
| Totale | 140 |

Attività didattica (Scienze viticole ed enologiche)

ore

| | |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 0 |
| Totale | 20 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

140

Attività scientifica

I seguenti temi di ricerca, verranno sviluppati nell'a.a. corrente:

- La sostenibilità del settore vitivinicolo: aspetti economici e sociali;
- Le dinamiche evolutive delle esportazioni dei vini piemontesi;
- Iniziative di promozione dei prodotti vitivinicoli piemontesi e italiani a denominazione nei Paesi Terzi finanziate dall'OCM vino;
- Strategie di miglioramento della commercializzazione dei vini;
- Il comportamento del consumatore di vino;
- La valorizzazione dei prodotti di nicchia;
- Aspetti economici di diversi protocolli di profilassi nelle filiere zootecniche;
- La percezione del benessere animale da parte del consumatore;
- La valorizzazione dei marchi collettivi nel comparto ortofrutticolo;
- Il consumatore di ortofrutta in Italia, caratteristiche e strategie di acquisto;
- Il settore corilicolo in Piemonte: prospettive di sviluppo.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Andrea MOGLIA**, ricercatore a tempo determinato.

Attività didattica (Biotecnologie vegetali)

ore

| | |
|--|-----|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 100 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 20 |

86



| | |
|---|------------|
| Verbale n. 16 | |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 60 |
| Totale | 180 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 60 |

Attività scientifica

Valutazione del potenziale biologico di analoghi dell'avenantramide prodotti in lieviti ricombinanti

- L'obiettivo principale della mia attività scientifica sarà mirato al Coordinamento del progetto FIRB 2010 dal titolo: 'Sviluppo di un sistema di produzione in lievito di composti fenolici amidici antiossidanti con proprietà biologiche rilevanti per la salute umana'.
- Nella fase iniziale del progetto è stato sviluppato un nuovo ceppo di lievito, *Saccharomyces cerevisiae* CENPK113-5d trasformato con i geni 4CL di tabacco e HCT di carciofo. Il sistema di produzione basato sul lievito garantisce una resa produttiva di circa 52 mg/L di avenantramide di lievito I (Yav I) e 15 mg/L di avenantramide di lievito II (Yav II). Nella seconda fase del progetto, al fine di definire meglio le proprietà antiossidanti *in vitro* delle avenantramidi di lievito, sono stati utilizzati diversi modelli cellulari. Facendo ricorso a tecniche biochimiche e di biologia cellulare (Western Blot e Real Time PCR) è stato dimostrato come le avenantramidi di lievito siano in grado di modulare (sia a livello proteico che genico) l'espressione di marker dello stress ossidativo, quali Superossido Dismutasi 2 e FoxO1. Inoltre altri risultati sperimentali hanno mostrato come il trattamento con le avenantramidi sia in grado di portare a una riduzione dei livelli di espressione genica di ciclina D1, a conferma del potenziale della molecola a livello anti-proliferativo.
- La mia attività di ricerca sarà focalizzata principalmente a:

Valutazione delle proprietà anti-infiammatorie delle avenantramidi in modelli cellulari

- Al fine di studiare le proprietà anti-infiammatorie dei nuovi composti (anche in relazione a quelle delle avenantramidi naturali di avena) la diminuzione del livello effettivo di molecole pro-infiammatorie e/o di molecole di adesione cellulare sarà valutata mediante l'utilizzo di appropriati modelli cellulari. A tal fine, le seguenti analisi saranno eseguite: i) valutazione dell'effetto delle avenantramidi sull'espressione di molecole di adesione, ii) valutazione dell'effetto delle avenantramidi sull'espressione di citochinine. Sarà valutato inoltre l'effetto sulla regolazione dell'espressione di COX-2 e NF-KB, che sono in grado di modulare differenti processi associati a fenomeni tumorali, inclusi l'infiammazione, la proliferazione cellulare, l'angiogenesi e la crescita tumorale.

Valutazione delle proprietà anti-ossidanti delle avenantramidi in modelli animali

- Per definire meglio le proprietà antiossidanti *in vivo* delle avenantramidi di lievito, verranno utilizzati modelli animali caratterizzati da alti livelli basali di ROS. Recentemente, è stato identificato che KRIT1, un gene associato alla patogenesi delle Malformazioni Cavernose Cerebrali (CCM), un'importante malattia cerebrovascolare umana, gioca un ruolo importante nei meccanismi molecolari coinvolti nel mantenimento dell'omeostasi intracellulare delle ROS e nella prevenzione dei danni ossidativi cellulari. Topi eterozigoti KRIT1+/- saranno utilizzati



Verbale n. 16

rispettivamente come modello animale per comparare *in vivo* l'efficacia antiossidante delle avenantramidi di lievito con quella di altri composti antiossidanti. In particolare, accanto ai saggi volti a valutare la capacità di ridurre i livelli intracellulari di ROS, verificheremo se i composti sono anche in grado di modulare i livelli di associati biomarker di stress ossidativo, tra cui i livelli intracellulari di glutatione (GSH), e gli addotti ossidati di proteine, lipidi e DNA. Tale attività sarà svolta in collaborazione con la Dr. Angela Glading, University of Rochester (USA).

Messa a punto di un sistema di VIGS in carciofo

- L'obiettivo dell'attività di ricerca sarà quello di stabilire un protocollo di silenziamento genico mediato da virus (VIGS) in carciofo. A tal fine, mediante l'utilizzo di un costrutto virale basato sul Tobacco Rattle Virus (TRV), verrà testato non solo il silenziamento del gene marker della fitoene desaturasi (PDS) ma anche di geni candidati coinvolti nella sintesi dell'acido clorogenico (quali HCT, HQT, Acyl-1, Acyl-2 e C3'H). Il protocollo del VIGS verrà ottimizzato sulla base della scelta del ceppo di *Agrobacterium tumefaciens*, dello stadio di crescita delle piantine e della tecnica di infiltrazione (tramite siringa, agrodrench e infiltrazione sotto vuoto).
- I genotipi silenziati verranno identificati mediante analisi fenotipiche (es. bleaching nel caso del PDS), analisi molecolari (PCR Real Time, PCR semi-quantitative) e metaboliche (HPLC, LC-MS).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Antonio NOSENZO**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie forestali) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 10 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 100 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 30 |
| Cicli di lezioni e seminari | 10 |
| Esami di profitto | 150 |
| Totale | 300 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **70**

Attività scientifica

Responsabile dei seguenti programmi di ricerca:

- Realizzazione di impianti sperimentali per il recupero di aree degradate lungo la tratta autostradale Torino – Milano (finanziamento SATAP S.p.A.).
- Impianti sperimentali per la vauazione degli accrescimenti in interventi di ripristino ambientale (finanziamento CAV.TO.MI.).
- Rinaturalizzazione tramite impianto e semina nel territorio del Parco Naturale della Valle del Ticino (NO) (finanziamento Regione Piemonte).
- Analisi delle potenzialità produttive in termini di assortimentali dei cedui di castagno del Piemonte.



Verbale n. 16

- Ottimizzazione dei rilievi dendrometrici ai fini dell'esecuzione degli inventari e dell'asestamento forestale.
- Determinazione degli assortimenti legnosi ritraibili da cedui di faggio del Piemonte.
- Partecipante al seguente programma di ricerca:
- Progetto FIN PIEMONTE "BioEner Wood" (misura L1.3 "Poli d'Innovazione – II programma – Polo "Energie rinnovabili e mini hydro"). (finanziamento Regione Piemonte)
- Fondo per la Ricerca Locale "Rimboschimenti in aree degradate della pianura piemontese". (finanziamento Università di Torino)

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Silvia NOVELLI**, ricercatore.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 0 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 20 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 5 |
| Totale | 25 |

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | ore |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 0 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 5 |
| Esami di profitto | 85 |
| Totale | 90 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **40**

Attività scientifica

- **Alternative Food Networks: an Interdisciplinary Assessment (AFNIA)** (progetti di ricerca di Ateneo – Anno 2012, UniTO-Compagnia di San Paolo, Call 3 - Strategic Research Grants).

Indagine teorica ed empirica di tipo interdisciplinare (economica, sociale, territoriale e ambientale) sul tema degli *Alternative Food Networks* (filiera corta, vendita diretta GAS-GAC ecc.). L'attività, all'interno del gruppo di economia, riguarda i) l'analisi dei meccanismi di scelta dei canali di vendita non convenzionali da parte dei produttori tramite dati censuari; ii) l'analisi empirica delle determinanti di acquisto dei consumatori, con particolare riferimento alle componenti di scelta di tipo "warm" (*warm glow*, valore relazionale); iii) l'analisi empirica delle determinanti di scelta dei produttori e dei relativi costi di distribuzione. Nel periodo di programmazione 2014-15, l'attività specifica relativa ai tre punti suddetti riguarderà: i) l'integrazione del modello di scelta con nuove



Verbale n. 16

determinanti di natura geografica e la sua implementazione per ordinamento produttivo, ii) la rilevazione dati presso i GAS (lato consumatori); iii) la rilevazione dei costi di distribuzione presso i GAS (lato referenti) e presso un campione di aziende che operano su canali alternativi e convenzionali.

• **La fornitura di servizi ambientali e sociali presso le aziende agricole a conduzione femminile in Provincia di Cuneo**

Analisi dell'offerta di servizi ambientali e sociali da parte delle aziende agricole a conduzione femminile nel cuneese, e verifica delle relative necessità formative, di assistenza tecnica e di sostegno per la valorizzazione delle caratteristiche ambientali, dello sviluppo dei territori e dei prodotti. Nel periodo di programmazione 2014-15 sarà elaborato il modello interpretativo dei dati raccolti nel periodo precedente.

• **Valutazione del beneficio economico delle opere di mitigazione nel paesaggio agrario astigiano**

Messa a punto e applicazione di una metodologia di valutazione dei beni paesaggistici basata sulle rilevazioni delle preferenze della popolazione (*Conjoint analysis*) ed in grado di tradurre in termini monetari il valore attribuito dalla collettività agli interventi di mitigazione dei capannoni agricoli. La ricerca sarà condotta in un'area campione del territorio astigiano.

• **Indagine esplorativa delle ricerche socioeconomiche sulle aree collinari a partire dai contenuti della Banca Documentaria O.R.A.Col.**

Attività connessa all'implementazione e gestione della banca documentaria O.R.A.Col. che raccoglie, organizza e divulga materiale scientifico, tecnico e normativo sui territori collinari e lo sviluppo rurale. Analisi documentaria permanente realizzata per iniziativa del Centro Studi per lo Sviluppo rurale della Collina.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Daniele Michele NUCERA**, ricercatore confermato.

Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari)

| | ore |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 30 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 30 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 35 |
| Totale | 95 |

Attività didattica (Scienza degli alimenti e della nutrizione umana)

| | ore |
|--|-----------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 0 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 5 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 10 |
| Totale | 15 |



Verbale n. 16

136

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

Attività scientifica

PARTECIPAZIONE A PROGETTI

- **Feed & Food packaging: film biodegradabili per la sostenibilità ambientale della filiera agro-alimentare (F&F Biopack) – Progetto Regione Piemonte, Programma di Sviluppo Rurale (FEARS 2010/2013)**- Valutazione della qualità Microbiologica degli Alimenti Zootecnici Confezionati. In particolare verrà valutata la possibilità di impiego nella filiera agro-alimentare di nuovi prototipi pre-commerciali di film biodegradabili: verrà valutata la qualità microbiologica di insilati conservati mediante l'utilizzo di teli costituiti dai prototipi ed analizzati dopo diversi periodi di conservazione. In particolare verranno sviluppate ed applicate metodiche rapide biomolecolari per la conferma di isolamento e la successiva caratterizzazione di: *Listeria* spp., *Bacillus* spp. e *Escherichia coli*.

La mia attività si è concentrata e si concentra sulla caratterizzazione biomolecolare dei ceppi isolati mediante l'applicazione di PCR specifica per sequenze ripetute nel genoma batterico (REP ed ERIC). Tali sequenze, quando amplificate, permettono di generare delle "impronte digitali" dei ceppi considerati. L'applicazione delle PCR consente di tracciare i singoli ceppi lungo tutto il processo di insilamento: dal foraggio all'insilato (anche deteriorato). In dettaglio, ho applicato la metodica di Versalovic et al. 1999 (già precedentemente validata per batteri sia Gram negativi che positivi, quali *Salmonella* e *Listeria*) ad isolati di *Bacillus cereus* dopo crescita in brodo ed estrazione mediante Kit specifico (Mbiol®). Le prove di ripetibilità confermano che la metodica può essere utilizzata anche in tale specie ed al termine del progetto (gennaio 2015) si produrranno i risultati definitivi della caratterizzazione molecolare con possibile tracciabilità dei ceppi lungo i processi

- **Qualità e sicurezza nella filiera latte ("Qua.Si.Fi.La") (PSR 2007-2013-Misura 124 – azione I)**. Analisi microbiologiche su matrici differenti (latte, acque e sponges ambientali) per la ricerca di *Pseudomonas* in stabilimento di produzione primaria ed in centri di raccolta latte. Le analisi microbiologiche saranno seguite da analisi di caratterizzazione per poter avere in dettaglio la distribuzione e la frequenza temporale dei diversi "genotipi". Tale approccio consentirà di identificare delle criticità strutturali/di processo e di elaborare un manuale di buone pratiche di lavorazione/igieniche che implementi quello correntemente in utilizzo, al fine di migliorare stabilmente le produzioni.

Per il progetto in questo anno ho realizzato l'estrazione (mediante 2 kit del commercio) di 30 ceppi isolati per verificare le rese. Il Kit Mbiol® si è rivelato efficace ed lo ho quindi utilizzato per caratterizzare 300 isolati con due primers REP e ERIC specifici per sequenze ripetute. L'utilizzo di questi primers permette di ottenere un'impronta digitale dei ceppi analizzati per poter vedere la loro frequenza nel tempo e se persistono al seguito dell'applicazione di trattamenti sanitizzanti studiati ad Hoc dai colleghi del DISCIVET. Attualmente, dopo aver valutato la ripetibilità del protocollo di PCR su 5 ceppi analizzati in triplicato, mi sto occupando della caratterizzazione e dell'analisi dei dati. Il processo sarà terminato a gennaio 2015.

- **Regione Piemonte Misura 124, per il progetto di ricerca: "Proteine da insetto in. Avicoltura**



Verbale n. 16

Sostenibile (PIAS)” Analisi di Farine di estrazione di soia e di farine di insetto per la ricerca qualitativa di *Salmonella* spp. mediante metodica ISO. La ricerca consentirà di osservare se le farine di insetto possono essere un veicolo del patogeno in allevamento avicolo. Per verificare se siano più rischiose delle farine comunemente utilizzate, le stesse analisi si svolgono su campioni di farine di soia. Le colonie con le caratteristiche tipiche di *Salmonella* saranno ulteriormente processate mediante PCR per poter avere identificativo di conferma

- **Identificazione e caratterizzazione della flora microbica alterante (*Bacillus* e *Clostridium*) in produzione primaria.** Isolamento ed identificazione delle specie di sporigeni anaerobi (clostridiaceae) più frequenti in aziende di bovine lattifere: Mi dedico e mi dedicherò alle analisi di microbiologia tradizionale per la ricerca in piastra di *Clostridi* e specie affini, che isolo ed utilizzo per estrarre il DNA. I ceppi così isolati sono sequenziati ed identificati. Le colonie identificate saranno poi utilizzate per eventuali prove di caratterizzazione mediante PCR specifica su sequenze ripetute (REP-ERIC) per poter tracciare i diversi tipi attraverso diverse aziende e tipologie di campioni analizzate. Il protocollo non è ancora stato adattato alle specie in esame, per cui potrebbe richiedere molto tempo per la messa a punto e la verifica della ripetibilità. Questa mia attività potrebbe continuare anche nell’anno successivo.

- **Valutazione dell’efficacia di fitostimolanti nel limitare la diffusione di *Campylobacter* in allevamento avicolo:** proposta di progetto nel quale si prevede di inoculare sperimentalmente dei polli *Campylobacter* free ed osservare se una dieta con stimolati immunitari di origine vegetale sia in grado di ridurre la diffusione del patogeno (numero di soggetti portatori intestinali) a rispetto del gruppo di controllo, in cui i pulcini son inoculati ma la dieta sperimentale non viene somministrata. La ricerca del patogeno sarà eseguita utilizzando la metodica ISO e si cercherà in feci deposte e/o in campioni cloacali prelevati a diversi stadi del ciclo. Si provvederà anche alla raccolta dei ciechi post-macellazione per ulteriore ricerca (progetto ancora in via di definizione)

- **Analisi dati per diversi progetti in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Veterinarie:**

1. Alterazioni delle valvole cardiache nel cane: relazione tra età e gravità delle lesioni; differenza di esposizione dei diversi lembi valvolari – ANALISI STATISTICA di ulteriori dati (richiesta dal giornale per la pubblicazione)

2. Modificazione popolazioni cellulari durante le fasi della lattazione in bovine lattifere: analisi dei dati preliminari ed elaborazione di un modello statistico per individuare l’effetto della stabulazione sulle popolazioni cellulari correlate con lo stress dell’animale

3. Valutazioni delle frequenze, diffusione e clusterizzazione dei ceppi di *E. coli* tipizzati mediante Multi Locus Sequence Typing al fine di identificare possibili tipi associati all’ambiente zootecnico di produzione studiato (Vacche lattifere il cui latte viene destinato alla produzione di Gorgonzola DOP). La verifica della distribuzione dei tipi in matrici d’azienda e tra le aziende ha lo scopo di osservare i pattern di diffusione/trasmissione del microrganismo, potenziale indicatore di vie di trasmissione di altri batteri legati agli ambienti zootecnici (*Listeria monocytogenes*, *Bacillus cereus* e *E. coli* patogeni)

4. Valutazione della resistenza di un pool di ceppi di *Pseudomonas* (selezionati dai ceppi isolati nel progetto QUASIFILA) alle molecole di sanificanti più comunemente utilizzate nelle aziende oggetto dello studio. Mi occuperò dell’allestimento di prove in cui i ceppi (individuati come ripetibili: presenti in sopralluoghi eseguiti in momenti temporali differenti) saranno posti a contatto con la molecola sanificante per le concentrazioni/tempi specificati in etichetta e se ne verificherà



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

successivamente la vitalità su terreno agarizzato (CFC agar). Ci si attende un numero di colonie minore rispetto a quelle cresciute a seguito della semina del controllo (non trattato). Se così non è si studieranno un set di tempi/temperature/concentrazioni per poter osservare un utile effetto inibente.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Marco PORPORATO**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 60 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 20 |
| Cicli di lezioni e seminari | 5 |
| Esami di profitto | 90 |
| Totale | 175 |

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 100 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 20 |
| Cicli di lezioni e seminari | 5 |
| Esami di profitto | 50 |
| Totale | 175 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **140**

Attività scientifica

- Eseguire indagini sulla diffusione della specie esotica di nuova introduzione *Vespa velutina nigrithorax*, in Liguria e Piemonte. Valutare gli effetti sulle api di questo predatore e individuare efficaci metodi di contrasto e di lotta. Indagare la distribuzione di popolazioni di Vespe, con particolare riferimento a Liguria e Piemonte.
- Proseguire indagini per l'individuazione di famiglie di api con elevato comportamento igienico, in collaborazione con l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta.
- Partecipare ad attività di ricerca sulle malattie delle api, in collaborazione con il prof. Ezio Ferroglio del Dipartimento di Scienze Veterinarie.
- Eseguire prove di allevamento di larve di ape in laboratorio.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Alessandro PORTALURI**, ricercatore confermato.



Verbale n. 16

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 50 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 50 |
| Cicli di lezioni e seminari | 50 |
| Esami di profitto | 200 |
| Totale | 350 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **80**

Attività scientifica

- **Descrizione del progetto 1:** Approccio variazionale allo studio della dinamica globale per il problema degli n-corpi.
Collaboratori: Prof. Susanna Terracini (UNITO), Prof. Davide L. Ferrario (UNIMIB), Dr. Nicola Soave (UNIMIB), Dr. Vivina Barutello (UNITO), Dr. Roberto Castelli (BCAM, Bilbao).
Missioni previste: Montevideo, Uruguay (Marzo 2015)
- **Descrizione del progetto 2:** Studio del problema dei filamenti di vorticità quasi paralleli degli n-vortici: soluzioni di non collisione e stabilità lineare.
Collaboratori: Dr. Roberto Castelli (BCAM, Bilbao), Dr. Francesco Paparella (UNISALENTO), Prof. Dr. Chris Jones (Chapel Hill, North Carolina)
Missioni previste: Chapel Hill, North Carolina, Aprile 2015
- **Descrizione del progetto 3:** La geometria degli accordi musicali: un approccio variazionale
Collaboratori: Dr. Mattia Bergomi (UNIMI), Prof. Davide L. Ferrario. (UNIMIB), Dr. Riccardo D. Jadanza (Polito)
Missioni previste: IRCAM (Paris), Maggio 2015
- **Descrizione del progetto 4:** PDE's Hamiltoniane e indice di Maslov in dimensione infinita: un approccio variazionale
Collaboratori: Dr. Nils Waterstraat (Berlin, Germany), Prof. Jacobo Pejsachowicz (POLITO), Prof. Chaofeng Zhu (Chern Institute, Nankai), Prof. Dr. Boos-Bavnbeck (Roskild University, Danimarca)
Missioni previste: Giugno-Luglio, 2015. Tianjin, Bejin, Jinan (China).
- **Descrizione del progetto 5:** Modelli matematici nelle scienze applicate. Flavescenza dorata, cinipide del castagno etc.
Collaboratori: Prof. Alberto Alma (DISAFA-UNITO), Dr. Francesco Paparella (UniSalento), Dr. Federico Lessio (DISAFA-UNITO), Dr. Chiara Ferracini (DISAFA-UNITO).
- **Descrizione del progetto 6:** Riflessioni quantali e formule di traccia semiclassiche
Collaboratori: Prof. Susanna Terracini (UNITO), Dr. Vivina L. Barutello (UNITO), Dr. Alessandro Zilio (Paris), Dr. Raffaele Borrelli (DISAFA-UNITO), Prof. Dr. Riccardo Adami (POLITO), Prof. Dr. Fabio Nicola (POLITO).



Verbale n. 16

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Massimo PUGLIESE**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 18 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 230 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 40 |
| Cicli di lezioni e seminari | 2 |
| Esami di profitto | 60 |
| Totale | 350 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 90 |

Attività scientifica

Le attività di ricerca per l'a.a. 2014/2015 riguarderanno lo sviluppo di strategie innovative per il contenimento di patogeni terricoli, la lotta biologica su colture ortofloricole e la valorizzazione di scarti, sottoprodotti e ammendanti in agricoltura con particolare riferimento agli effetti di contenimento su patogeni vegetali.

Nello specifico l'attività scientifica sarà la seguente:

- Contenimento di patogeni terricoli: alternative all'impiego di fumiganti; colture fuori suolo; solarizzazione; disinfestazione del suolo; effetti delle strategie alternative di disinfestazione sui microrganismi del suolo e della rizosfera.
- Lotta biologica a patogeni vegetali: studio dell'effetto di mezzi di lotta biologica nei confronti di patogeni terricoli e fogliari su colture orticole; studio dei meccanismi di azione di agenti di lotta biologica presenti in commercio e di nuovo sviluppo; isolamento di microrganismi antagonisti da matrici complesse; valutazione degli effetti su patogeni vegetali da parte di metaboliti prodotti da microrganismi antagonisti.
- Valorizzazione di scarti, sottoprodotti e ammendanti: valorizzazione di scarti, rifiuti e sottoprodotti dell'agroindustria in mezzi di lotta nei confronti di patogeni vegetali; studio della capacità repressiva di ammendanti, fertilizzanti organici e scarti/sottoprodotti delle industrie agroalimentari nei confronti di patogeni di colture ortofloricole; studio della capacità repressiva di substrati e ammendanti addizionati con microrganismi antagonisti nei confronti di patogeni terricoli di colture ortofloricole; studio sui meccanismi di azione volti a favorire la repressività di substrati e ammendanti nei confronti di patogeni terricoli.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Kalliopi RANTSIOU**, ricercatore.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | ore |
|---|-----|
| Esercitazioni | 48 |
| | 95 |



Verbale n. 16

| | |
|--|------------|
| Collaborazione con studenti per tesi | 0 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 50 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 100 |
| Totale | 198 |

| | |
|--|------------|
| Attività didattica (Scienze viticole ed enologiche) | ore |
| Esercitazioni | 16 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 10 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 15 |
| Totale | 61 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **80**

Attività scientifica

Attività di ricerca che rientrano in progetti finanziati

- Progetto d'Ateneo 2011. Progetto di ricerca: "Potenzialità probiotica di ecotipi lattici isolati da prodotti fermentati artigianali" – Ruolo nel progetto: COORDINATORE

Questo è l'ultimo anno di attività di questo progetto (chiusura Gennaio 2015). In questo ultimo periodo la ricerca si focalizzerà sulla caratterizzazione fisiologica di ceppi di batteri lattici che hanno mostrato buone caratteristiche probiotiche. Questi ceppi saranno testati su linee cellulari per determinare: (i) capacità di adesione e (ii) capacità di inibire l'adesione ed/o invasione di *L. monocytogenes* nelle cellule eucariotiche. In fine il ceppo che complessivamente ha mostrato le migliori potenzialità probiotiche sarà aggiunto in un latte fermentato e somministrato a individui sui quali sarà successivamente analizzato il microbiota intestinale per valutare la capacità del ceppo di colonizzare e permanere nell'intestino.

- Progetto Europeo "WildWine" - Ruolo nel progetto: PARTECIPANTE

L'obiettivo principale di questo progetto è quello di descrivere l'ecologia microbica, focalizzandosi sui lieviti fermentativi e i batteri lattici, delle uve della cultivar Barbera e delle fermentazioni spontanee per la produzione di vino Barbera. Questo studio servirà nella scelta di ceppi di lieviti idonei per la produzione di questo vino. Questi ceppi autoctoni sono già stati isolati, identificati e caratterizzati nelle vendemmie precedenti. Nell'ultimo anno di attività di ricerca è prevista una caratterizzazione approfondita, basata su caratteri d'interesse enologico, ed una successiva applicazione di ceppi scelti in fermentazioni in cantina per valutare la potenzialità di uso di questi ceppi come colture starter autoctoni.

Attività di Ricerca non rientranti in progetti finanziati

- Studio trascrittomico di ceppi di *Saccharomyces cerevisiae* in condizioni di competizione intra-specie durante la fermentazione alcolica. Si è osservato che ceppi di *S. cerevisiae* mostrano diverse capacità di dominare in una fermentazione alcolica; alcuni sono sempre dominanti mentre altri non sono in grado di prendere in sopravvento in fermentazioni miste. Attraverso



Verbale n. 16

sequenziamento dell'intero trascrittoma sono stati identificati dei geni che potenzialmente sono responsabili del fenotipo di dominanza. Questi geni sono attualmente studiati per scoprire il meccanismo molecolare attraverso il quale rendono un ceppo dominante. Questa caratteristica è di particolare importanza nella scelta di ceppi come starter per le fermentazioni alcoliche nella produzione del vino.

- Studio delle caratteristiche fisiologiche e metaboliche d'interesse enologico nella specie *Candida zemplinina*. *C. zemplinina* è una specie che mostra interessanti caratteristiche enologiche (resistenza all'etanolo, bassa produzione di acido acetico, produzione di glicerolo) e potenzialmente utilizzabile per fermentazioni alcoliche da sola o in combinazione con *S. cerevisiae* allo scopo di diminuire il tenore alcolico dei vini. A tal proposito, utilizzando una collezione di ceppi precedentemente isolati da uve, mosti e vini, è in corso un'investigazione approfondita di caratteri enologici e successiva modellazione del comportamento fermentativo.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Davide RICAUDA AIMONINO**, ricercatore.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 30 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 50 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 170 |
| Totale | 250 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 160 |

Attività scientifica

- Sviluppo di macchine ad elevato livello di automazione per l'innesto erbaceo.
- Progettazione e sperimentazione di sistemi robotizzati e veicoli a navigazione autonoma per interventi puntuali su colture protette ed il vivaismo.
- Monitoraggio di sistemi colturali attraverso elaborazione di immagini acquisite attraverso sistemi di remote sensing.
- Sviluppo di sensori innovativi per il monitoraggio dei biosistemi ambientali.
- Sviluppo e sperimentazione di sistemi a radiofrequenza per la tracciabilità di prodotti agroalimentari.
- Processi termici per l'industria agroalimentare: progetto, monitoraggio, ottimizzazione e controllo.
- Sviluppo di sistemi di misura e protocolli basati su sistemi di visione artificiale per la valutazione della qualità di prodotti agroalimentari a matrice eterogenea.



Verbale n. 16

- Tecniche di monitoraggio e di controllo intelligente per l'individuazione precoce di failures negli **impianti agroalimentari**.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Daniel SAID PULLICINO**, ricercatore a tempo determinato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 175 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 0 |
| Totale | 175 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 20 |

Attività scientifica

La programmazione dell'attività scientifica per l'Anno Accademico 2014-2015 prevede una serie di attività, aventi come denominatore comune lo studio della biogeochimica dei suoli soggetti ad alternanze in condizioni redox, in particolari i suoli dei agro-ecosistemi risicoli.

In particolare s'intendono approfondire le seguenti linee di ricerca:

- Valutazione delle caratteristiche funzionali e strutturali del carbonio organico disciolto (DOC) in suoli di risaia e come queste caratteristiche siano influenzate dalla formazione di sistemi organo-minerali a loro volta influenzati dai processi biotici ed abiotici cui il suolo va incontro quando sottoposto all'alternarsi di condizioni redox.
- Valutazione dell'effetto della coprecipitazione e formazione di complessi Fe-DOC sulla riducibilità microbica dei ossidi di ferro e sulla stabilizzazione del C;
- Valutazione dei effetti delle pratiche di gestione dell'acqua e dei residui colturali nei agro-ecosistemi risicoli sulle proprietà chimiche della DOC.

L'attività di ricerca sarà condotta nell'ambito di progetti e convenzioni già approvate, quali progetti:

- Funzioni degli agro-ecosistemi risicoli come 'source/sink' di carbonio e implicazioni nella mitigazione delle emissioni di gas serra (Carbo-PAD) – Progetto FIRB - MIUR
- Greenhouse gas emissions from paddy rice soils under alternative irrigation management (GreenRice) – Progetto FACCE-JPI
- Sviluppo di filiere innovative per la valorizzazione energetica delle paglie di riso (RiceEnergy) – Progetto Regione Piemonte – Misura 124 del PSR 2007-2013
- Applicazione alla paglia di riso di un metodo innovativo di produzione di syngas di alta qualità (SISYNGAS) – Progetto Polo di Innovazione ENERMHY



Verbale n. 16

Si prevedono attività di campo e di laboratorio per l'esecuzione di prove sperimentali inclusi nei progetti sopra elencati. I dati ottenuti dalle prove sperimentali, opportunamente elaborati, saranno utilizzati sia nell'attività didattica, sia per la pubblicazione di lavori 'peer-reviewed' su riviste scientifiche indicizzate, atti di convegni sia nazionali, sia internazionali.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Valentina SCARIOT**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 100 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 40 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 110 |
| Totale | 250 |
| Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento | 116 |

Attività scientifica

L'attività di ricerca sarà volta ad ampliare ed incrementare la gamma e la qualità delle produzioni florovivaistiche mediante cinque linee principali:

Selezione di nuove risorse genetiche di interesse ornamentale e miglioramento genetico.

- La ricerca di nuove piante risulta fondamentale per promuovere il rinnovo del panorama varietale in funzione delle richieste del mercato italiano ed estero. Relativamente alle azalee (*Rhododendron* spp), si proseguirà lo studio relativo all'individuazione e valorizzazione di nuove risorse genetiche, reperite in aree naturali ed in parchi storici giapponesi, per diversificare la produzione, con l'obiettivo principale di selezionare individui impiegabili nel miglioramento genetico, dotati di nuovi caratteri, correlati in particolare alla resistenza a stress ambientali (pH del substrato, siccità etc). Nell'ambito della produzione di camelie, caratteri di estremo interesse riguardano soprattutto nuovi colori e forme fiorali o fogliari. Per tale motivo si proseguirà l'attività di ricerca che prevede la selezione, il reperimento, la valutazione e la propagazione di nuove camelie (*Camellia* spp), non ancora diffuse nel mercato europeo. Verrà proseguita la ricerca sulla conservazione, caratterizzazione ed induzione di variabilità in *Rosa*, al fine di ottimizzare il lavoro di ibridazione e la costituzione varietale e verrà avviato un nuovo studio su germoplasma autoctono di *Lavandula angustifolia*.

Valutazione di tecniche colturali eco-compatibili.

- Verranno proseguiti gli studi volti alla valutazione dell'effetto della micorrizzazione nella tecnica colturale di *Camellia japonica*. Inoltre, verrà continuato lo studio sulla tolleranza allo stress idrico in *Salvia*, che verrà esteso anche ad altre colture officinali ed ornamentali, quali l'elicriso e la primula. Innovativi nanocarriers verranno valutati per ottimizzare la somministrazione di elementi nutritivi in specie modello, quali mais orticolo e pomodoro. Sarà



Verbale n. 16

avviato uno studio per valutare la possibilità di coltivare specie di interesse ornamentale in serre con pannelli fotovoltaici.

Sviluppo di marcatori di supporto al breeding ed alle pratiche colturali.

- In *Rosa hybrida*, per sviluppare marcatori morfologici, fisiologici e molecolari utili al breeding, si prevede di proseguire lo studio che si prefigge di approfondire le conoscenze relative ai meccanismi che regolano lo sviluppo dell'embrione, la dormienza e la germinazione del polline e del seme. In *Camellia*, si proseguirà lo studio atto all'identificazione di marcatori morfologici e fisiologici in grado di indicare il momento opportuno per effettuare i trattamenti con i regolatori di crescita, con lo scopo di ottimizzare la pratica colturale e ridurre al contempo i quantitativi di fitofarmaci rilasciati nell'ambiente.

Studi sulla fisiologia della senescenza in post-raccolta

- In riferimento alle problematiche inerenti la conservazione in post-raccolta di fiori e fronde recise, si proseguiranno gli studi sulla fisiologia della senescenza in post-raccolta in diverse specie floricole.

Studi sulle comunità di funghi arbuscolari micorrizici

- Si proseguirà lo studio sulla composizione delle comunità di funghi AM associati a piante di camelia in suoli naturali (parchi e giardini), valutando la possibilità di estenderlo anche al genere *Rhododendron*.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Davide SPADARO**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 15 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 40 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 15 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 35 |
| Totale | 105 |

| Attività didattica (Biotecnologie vegetali) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 15 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 70 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 30 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 40 |
| Totale | 155 |

| Attività didattica (Tecniche erboristiche) | ore |
|--|-----|
| Esercitazioni | 10 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 30 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 25 |

100



Verbale n. 16

Cicli di lezioni e seminari

0

Esami di profitto

25

Totale

90

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento

136

Attività scientifica

| | Linee di ricerca (sintesi) | Impegno da svolgere (sintesi) | Responsabile della ricerca e collaborazioni |
|---|--|---|--|
| 1 | Efficacia di antagonisti nella lotta ai marciumi delle drupacee, delle pomacee e dei kiwi in post-raccolta | Prove sperimentali in condizioni controllate e semi-commerciali, ricerche bibliografiche. | Dott. Spadaro Con: CRESO, Dott.ssa Banani |
| 2 | Meccanismi molecolari coinvolti nella lotta biologica in post-raccolta | Ricerche bibliografiche, tecniche microbiologiche e molecolari | Dott. Spadaro Collaborazione con ARO Volcani Center, Dott.ssa Banani |
| 3 | Genomica di lieviti antagonisti | Tecniche genomiche e bioinformatiche | Dott. Spadaro Con Tecnoparco Padano e Centre for Genomic Regulation (CRG) |
| 4 | Efficacia di trattamenti fisici in post-raccolta | Prove in condizioni controllate e semi-commerciali | Dott. Spadaro Con Prof.ssa Tavella, Dott.ssa Tedeschi, Università di Bologna, Università di Zagabria, APOFRUIT, AGRA, XEDA |
| 5 | Genomica di funghi fitopatogeni | Tecniche genomiche e bioinformatiche | Dott. Spadaro Con Dott.ssa Banani, Tecnoparco Padano, ARO Volcani Center, Centre for Genomic Regulation (CRG), IATA-CSIC |
| 6 | Sensibilità a fungicidi di patogeni delle colture frutticole | Tecniche microbiologiche e molecolari | Prof.ssa M. L. Gullino Collaborazione con Dott.ssa Bustos |
| 7 | Effetto dell'adozione di reti antinsetto sulle malattie dei fruttiferi | Analisi microbiologiche e molecolari | Davide Spadaro Con Prof.ssa Tavella, Dott.ssa Tedeschi, Università di Bologna, Università di Zagabria, APOFRUIT, AGRA, XEDA |
| 8 | Selezione di linee resistenti/tolleranti al Bakanae su riso e analisi trascrittomiche | Prove biologiche in serra e in campo, analisi trascrittomiche | Dott. Spadaro Con CRA – PAV, CRA-RIS, Tecnoparco Padano |
| 9 | Analisi trascrittomiche su riso suscettibile e resistente a | Tecniche trascrittomiche e bioinformatiche | Dott. Spadaro Con Dott.ssa Amaral, CRA – |



Verbale n. 16

| | | | |
|----|---|---|---|
| | <i>Fusarium fujikuroi</i> | | GPG, CRA-RIS |
| 10 | Trattamenti fisici, chimici e biologici di concia delle sementi | Tecniche microbiologiche e molecolari | Dott. Spadaro Con Dott. Gavoci, Sa.Pi.Se., FERA, Wageningen University, FiBL |
| 11 | Identificazione molecolare di specie di <i>Fusarium</i> patogene su riso | Tecniche microbiologiche e molecolari | Dott. Spadaro Con Dott.ssa Amaral, Ente Risi, SaPiSe |
| 12 | Caratterizzazione molecolare di batteri e funghi fitopatogeni | Tecniche microbiologiche e molecolari | Dott. Spadaro Collaborazione con Wageningen University e con CEBAS-CSIC |
| 13 | Caratterizzazione molecolare di <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i> | Tecniche microbiologiche e molecolari | Dott. Spadaro Collaborazione con Dott.ssa Prencipe, CRESO e Albifrutta |
| 14 | Strategie di difesa nei confronti di <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>actinidiae</i> su actinidia | Tecniche microbiologiche, prove di campo e di conservazione | Dott. Spadaro Collaborazione con Dott.ssa Prencipe, CRESO e Albifrutta |
| 15 | Microbioma di terreni repressivi | Prove in serra, tecniche microbiologiche e molecolari | Dott. Spadaro Con Prof.ssa Paola Bonfante |
| 16 | Isolamento di ceppi e caratterizzazione del meccanismo di azione di <i>Fusarium oxysporum</i> antagonisti | Tecniche microbiologiche e molecolari | Dott. Spadaro |
| 17 | Funghi micotossigeni e insilati | Tecniche microbiologiche e molecolari | Prof. Giorgio Borreani |
| 18 | Sviluppo di biosensori per l'identificazione di micotossine | Tecniche microbiologiche, analisi cromatografiche | Prof.ssa M. L. Gullino Con Politecnico Torino |
| 19 | Sviluppo di biosensori per l'identificazione di funghi fitopatogeni | Tecniche microbiologiche e molecolari | Dott. Davide Spadaro Con Politecnico di Torino e CRESO |
| 20 | Tecniche di decontaminazione per micotossine | Analisi cromatografiche | Prof.ssa M. L. Gullino Con Tecnogrande |
| 21 | Presenza di micotossine e strategie di difesa da micotossine su castagno | Analisi microbiologiche, molecolari e cromatografiche | Prof. Roberto Botta Con Prof.ssa Michèle Nègre, Tecnogrande, Università Piemonte Orientale |

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.



Verbale n. 16

◆ Dott. **Silvia STANCHI**, ricercatore a tempo determinato.

| Attività didattica (Scienze viticole ed enologiche) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 50 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 20 |
| Totale | 90 |

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 40 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 50 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 40 |
| Totale | 130 |

| Attività didattica (Scienze forestali e ambientali) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 30 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 10 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 10 |
| Totale | 50 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **80**

Attività scientifica

L'attività scientifica per l'Anno Accademico 2014-15 si concentrerà sul tema della vulnerabilità del suolo a fenomeni di instabilità superficiale (es. erosione idrica e nivale, shallow landslides, debris-flow), studiata attraverso indici fisici e chimico-fisici. Saranno in particolare approfondite le relazioni tra erodibilità del suolo e stabilità strutturale degli aggregati. Saranno inoltre studiati impatti e sostenibilità della gestione di suoli collinari e montani, con particolare riferimento ad aree a vocazione vitivinicola (ambiente collinare) ed aree forestali (Alpi Liguri).

In particolare:

- Studio della vulnerabilità del suolo a fenomeni erosivi in un'area di studio dell'Alta Val Tanaro (Alpi Liguri), con valutazione dei potenziali effetti della copertura vegetale e delle utilizzazioni forestali.
- Comparazione tra modelli di stima erosiva empirici (tipo RUSLE, Universal Soil Loss Equation) e modelli di stima diretta utilizzando radionuclidi (Cesio – 137), in collaborazione con Arpa Piemonte, area studio Alta val Tanaro.



Verbale n. 16

- Relazioni tra erodibilità (RUSLE), aggregazione e stabilità degli aggregati in suoli a forte pendenza (Progetti POR/FESR 2007/2013 BIOENER-WOOD, BIOENER-WATER, progetto CARIPLO-BESLARIO)
- Validazione di modelli di stima dell'erosione in vigneto in relazione alle pratiche gestionali (convenzione con IAR Institut Agricole Régional, Aosta).
- Effetti del root reinforcement sulla vulnerabilità dei suoli alpini ad erosione.

L'impegno da svolgere prevede attività di campo, di laboratorio, di elaborazione dei dati e stesura lavori per Atti di Convegni e Riviste scientifiche, di rilievo sia nazionale, sia internazionale.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Mario TAMAGNONE**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agroalimentari) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 10 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 30 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 60 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 50 |
| Totale | 150 |

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 20 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 20 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 30 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 50 |
| Totale | 120 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **130**

Attività scientifica

- Meccanizzazione del vigneto (P. Balsari, M. Tamagnone)
- Impiego dell'elettronica nelle macchine agricole (P. Balsari, M. Tamagnone)
- Messa a punto di banchi prova per il controllo funzionale delle macchine irroratrici (P. Balsari, G. Oggero, M. Tamagnone, D. Allochis)
- Studio di metodologie di prova per la classificazione delle macchine irroratrici in funzione del rischio deriva (P. Balsari, M. Tamagnone, P. Marucco)
- Assistenza e formazione nell'ambito dell'attività di controllo funzionale e taratura delle macchine irroratrici. (P. Balsari, G. Oggero, M. Tamagnone)



Verbale n. 16

- Ottimizzazione dei volumi d'acqua nell'applicazione dei fitofarmaci alle colture arboree (P. Balsari, G. Oggero, M. Tamagnone)
- Verifica funzionale di soluzioni operative per il contenimento della dispersione laterale durante la distribuzione dei fitofarmaci alle colture arboree (P. Balsari, G. Oggero, M. Tamagnone)
- Determinazione delle prestazioni di macchine irroratrici dotate di sistemi per il recupero del prodotto fitoiatrico (M. Tamagnone, P. Balsari)
- Messa a punto e studio di linee guida per il contenimento dell'inquinamento diffuso delle acque da agrofarmaci (P. Balsari, P. Marucco, M. Tamagnone)
- Realizzazione di un modello per la previsione del profilo di distribuzione delle macchine irroratrici per colture arboree. (P. Balsari, M. Tamagnone)
- Valutazione dell'influenza dei coadiuvanti sulla qualità della distribuzione. (P. Balsari, M. Tamagnone)
- Certificazione ENAMA-ENTAM delle prestazioni di macchine irroratrici di pieno campo e loro componenti. (P. Balsari, M. Tamagnone, C. Bozzer).
- Stesura di norme UNI, CEN e ISO per la verifica funzionale di componenti delle macchine per la protezione delle colture di pieno campo (P. Balsari, M. Tamagnone, P. Marucco).
- Stesura di Norme UNI, CEN e ISO per la certificazione della funzionalità dei componenti le macchine irroratrici (P. Balsari, M. Tamagnone, P. Marucco).

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Sonia TASSONE**, ricercatore confermato.

| Attività didattica | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 20 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 150 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 100 |
| Cicli di lezioni e seminari | 20 |
| Esami di profitto | 50 |
| Totale | 340 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **0**

Attività scientifica

L'attività scientifica si svolgerà nell'ambito delle tematiche di ricerca di seguito descritte:

- “La tecnica NIR come strumento nella caratterizzazione qualitativa e funzionale dei prodotti di origine animale in relazione alle modalità di alimentazione e allevamento”. Fondo per la ricerca locale-giovani ricercatori 2013. Responsabile scientifico.
- Impiego di insetti e alimenti alternativi nella nutrizione del suino leggero e valutazione degli effetti su performance e qualità delle carni. Presentato progetto di Ateneo 2014.



Verbale n. 16

- Caratterizzazione nutrizionale e digeribilità delle principali foraggere alpine. In collaborazione con CNR.
- Valutazione delle caratteristiche nutrizionali e digeribilità di *Glicine max* e *Amaranthus* a vari stadi fenologici. In collaborazione con CNR.
- Definizione e standardizzazione della metodica per il prelievo di liquido ruminale da animali macellati da impiegare nelle fermentazioni ruminali con Daisy^{II} Incubator.
- Studio sulla conservabilità del liquido ruminale.
- Studio della degradabilità in vitro e delle cinetiche di fermentazione degli alimenti per ruminanti.
- Valutazione nutrizionale di foraggi ed alimenti ad uso zootecnico tramite l'impiego della tecnologia NIRS ed altre tecniche analitiche innovative.
- Caratterizzazione nutrizionale e degradabilità di sottoprodotti e foraggi alternativi.
- Valutazione dell'azione di specifici additivi e trattamenti tecnologici a livello ruminale.
- Valutazione delle componenti fibrose degli alimenti zootecnici.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Rosemarie TEDESCHI**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 4 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 100 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 0 |
| Cicli di lezioni e seminari | 8 |
| Esami di profitto | 50 |
| Totale | 162 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **50**

Attività scientifica

Colture cellulari di insetti vettori di fitoplasmi

- Colture cellulari di immunociti di insetti vettori di fitoplasmi verranno allestite e mantenute allo scopo di studiare il sistema immunitario di tali insetti e approfondire aspetti relativi alla competenza vettrice. In particolare verranno utilizzate psille vettrici di fitoplasmi dei fruttiferi e cicaline vettrici di fitoplasmi della vite. Colture di insetti infetti e insetti non infetti verranno messe a confronto

Insetti vettori del fitoplasma dell' 'almond witches' broom

- Continueranno le ricerche inerenti lo studio degli insetti vettori del fitoplasma 'Ca. Phytoplasma phoenicium', agente causale della malattia dell' 'Almond Witches' broom.



Verbale n. 16

- In particolare verranno messi a punto protocolli di analisi molecolare per discriminare le diverse specie raccolte in mandorleti e pescheti del Libano negli anni precedenti.

Nuove strategie per il controllo di insetti fitofagi in frutteto

- Allo scopo di poter ridurre i trattamenti chimici in frutteto, l'azione di diversi tipi di reti anti-grandine fotosellettive e di reti anti-insetto verrà valutata nei confronti dei fitofagi chiave per il melo e il pesco. L'azione di tali reti verrà studiata mediante la realizzazione di alcuni prototipi e un costante monitoraggio dei principali lepidotteri dannosi al pesco e al melo.
- Inoltre particolare attenzione verrà posta ai fitofagi di recente introduzione, quali *Drosophila suzukii* e *Halyomorpha halys*

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

◆ Dott. **Francesco VIDOTTO**, ricercatore confermato.

| Attività didattica (Scienze e tecnologie agrarie) | ore |
|--|------------|
| Esercitazioni | 0 |
| Collaborazione con studenti per tesi | 100 |
| Sperimentazione e attività tutoriali (a disposizione degli studenti) | 40 |
| Cicli di lezioni e seminari | 0 |
| Esami di profitto | 110 |
| Totale | 250 |

Lezioni ed esercitazioni di corsi conferiti in affidamento **40**

Attività scientifica

L'attività scientifica prevista per l'a.a. 2014-2015 verrà condotta nell'ambito di alcuni progetti di ricerca finanziati da Istituzioni pubbliche e da società private.

Studio delle dinamiche di ruscellamento e percolazione per evitare il rischio di inquinamento delle acque da erbicidi residuali

- La sperimentazione, di durata poliennale, ha come obiettivo lo studio del trasporto per ruscellamento e percolazione di prodotti fitosanitari utilizzati per il controllo delle infestanti nel mais e l'analisi dell'effetto dell'adozione di strisce non trattate (buffer strips) poste a valle dell'appezzamento. L'effetto della striscia non trattata verrà valutato in relazione ai principali aspetti pedoclimatici e dei prodotti fitosanitari impiegati.

Analisi territoriale per la diagnosi della suscettibilità ai fenomeni di trasporto per ruscellamento

- Questa attività verrà svolta nell'ambito del progetto TOPPS-PROWADIS, finalizzato alla divulgazione e alla formazione relativa ai principali fenomeni di inquinamento diffuso da prodotti fitosanitari (deriva e ruscellamento) e alla promozione delle pratiche per la loro mitigazione. In questo contesto, verrà eseguita una categorizzazione dei terreni presenti all'interno di un bacino idrografico di riferimento, al fine di produrre mappe del rischio di



Verbale n. 16

perdite per ruscellamento, attraverso l'utilizzo di strumenti GIS OpenSource e con verifiche dirette in campo.

- Nell'ambito di un progetto finanziato dalla Regione Piemonte verrà condotta una procedura di diagnosi territoriale per stima del rischio di trasporto di prodotti fitosanitari per ruscellamento all'interno dei bacini idrografici Tiglione e Banna.

Studio della resistenza delle infestanti agli erbicidi

- Lo studio si propone di analizzare lo stato della diffusione della resistenza agli erbicidi nelle infestanti delle colture, e del riso in particolare. Tra le attività previste vi sono l'analisi delle segnalazioni di individui di infestanti non controllati dai trattamenti erbicidi, la collezione e riproduzione di popolazioni, la misura del grado di resistenza, la determinazione del meccanismo di azione. Saranno inoltre condotti studi di campo per valutare il grado sensibilità di *Echinochloa* spp. ai principali graminicidi impiegati in risaia.

Studio della biologia del riso crodo.

- Il riso crodo è una forma spontanea della stessa specie del riso coltivato, nei confronti del quale costituisce una delle infestanti maggiormente competitive e diffuse. Nel corso dell' a.a. 2013-2014 verranno proseguiti gli studi relativi alla definizione della variabilità morfologica e delle caratteristiche di dormienza dei semi fra diverse popolazioni.

Ottimizzazione della fertilizzazione azotata di copertura del riso

- Nel corso del 2014-2015 verranno proseguiti studi per la modulazione sito-specifica della concimazione di copertura del riso sulla base di indici vegetazionali legati al vigore della pianta (NDVI). Saranno in particolare analizzati dati rilevati in una azienda risicola già dotata di sistemi di *precision-farming* per valutare gli effetti della modulazione della concimazione sulle *performance* produttive e sull'eventuale riduzione di input azotato ottenuto.

Il Consiglio di Dipartimento, unanime approva.

15 bis. Copertura corsi ufficiali 2014/15.

a) Rinunce corsi ufficiali

- Il Direttore comunica che in data 20 novembre 2014 il Prof. Sergio Lanteri ha presentato rinuncia all'affidamento dell'insegnamento LABORATORIO DI TECNICHE DI ANALISI GENETICA – AGR0165 (2 cfu- 20 ore – AGR/07) del corso di laurea in Scienze e tecnologie agrarie. Il Consiglio di Dipartimento delibera all'unanimità di accettare la rinuncia.
- Il Direttore comunica che in data 20 novembre 2014 la Prof. Liliana Di Stasio ha presentato rinuncia all'affidamento dell'insegnamento ANALISI E GESTIONE GENETICA DELLA BIODIVERSITA' ANIMALE – AGR0354 (8 cfu- 80 ore – AGR/17) del corso di laurea magistrale in Scienze zootecniche. Il Consiglio di Dipartimento delibera all'unanimità di accettare la rinuncia.
- Il Direttore comunica che in data 22 ottobre 2014 il Prof. Piero Garoglio ha comunicato che ha



Verbale n. 16

presentato istanza di pensionamento dal 1° marzo 2015. Rinuncia quindi all'affidamento dei seguenti insegnamenti:

- PRINCIPI DI ECONOMIA ED ELEMENTI DI STATISTICA – AGR0004 (8 cfu- 80 ore – AGR/01) del corso di laurea in Scienze forestali e ambientali.
- ESERCITAZIONI INTERDISCIPLINARI – AGR0329 (1 cfu- 10 ore – AGR/01) del corso di laurea in Scienze forestali e ambientali.
- FILIERA LEGNO – MOD. MERCATO DEL LEGNO E DEI SUOI DERIVATI – AGR0371 (4 cfu- 40 ore – AGR/01) del corso di laurea magistrale in Scienze forestali e ambientali.

Il Consiglio di Dipartimento delibera all'unanimità di accettare le rinunce.

b) Affidamenti a titolo gratuito a Professori Ordinari, Professori Associati e Ricercatori a Tempo Determinato dell'Università degli Studi di Torino

Il Consiglio di Dipartimento, al fine di attuare le procedure necessarie per provvedere alla copertura degli insegnamenti dei Corsi di Studio per il prossimo anno accademico, dà inizio all'esame delle indicazioni di copertura mediante affidamento a titolo gratuito, pervenute al Direttore.

CORSI DI LAUREA

Insegnamento del Corso di Laurea in Scienze forestali e ambientali

I anno

PRINCIPI DI ECONOMIA ED ELEMENTI DI STATISTICA – AGR0004 (8 cfu- 80 ore – AGR/01): il Consiglio di Dipartimento, tenuto conto dell'indicazione del CCLI in Scienze Forestali e Ambientali, delibera all'unanimità di conferire al Prof. **Filippo Brun**, professore associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, per l'a.a. 2014/15, l'affidamento dell'insegnamento in oggetto, compreso nello stesso settore scientifico-disciplinare, ai sensi della Legge 240/2010, del Regolamento di Ateneo di applicazione dell'art. 6 commi 2, 3 e 4 della Legge 240/2010, approvato con Decreto Rettorale n. 1378 del 21/03/2013 e delle Linee guida per l'attribuzione degli insegnamenti nei Corsi di Studio di I e II livello per l'a.a. 2014/15.

Insegnamento del Corso di Laurea in Scienze forestali e ambientali

III anno

ESERCITAZIONI INTERDISCIPLINARI – AGR0329 (1 cfu- 10 ore – AGR/01): il Consiglio di Dipartimento, tenuto conto dell'indicazione del CCLI in Scienze Forestali e Ambientali, delibera all'unanimità di conferire al Prof. **Filippo Brun**, professore associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, per l'a.a. 2014/15, l'affidamento dell'insegnamento in oggetto, compreso nello stesso settore scientifico-disciplinare, ai sensi della Legge 240/2010, del Regolamento di Ateneo di applicazione dell'art. 6 commi 2, 3 e 4 della Legge 240/2010, approvato con Decreto Rettorale n. 1378 del 21/03/2013 e delle Linee guida per l'attribuzione degli insegnamenti nei Corsi di Studio di I e II livello per l'a.a. 2014/15.

Insegnamento del Corso di Laurea in Viticoltura ed enologia

III anno

APPLICAZIONI/TIROCCINIO DI VITICOLTURA – AGR0411 (4 cfu- 20 ore – AGR/03): il Consiglio di Dipartimento, in seguito alla scomparsa del Dott. Marco Bovio e tenuto conto dell'indicazione del CCLI in Scienze e Tecnologie Agroalimentari, delibera all'unanimità di



Verbale n. 16

conferire alla Prof. **Silvia Guidoni**, professore associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, per l'a.a. 2014/15, l'affidamento dell'insegnamento in oggetto, compreso nello stesso settore scientifico-disciplinare, ai sensi della Legge 240/2010, del Regolamento di Ateneo di applicazione dell'art. 6 commi 2, 3 e 4 della Legge 240/2010, approvato con Decreto Rettorale n. 1378 del 21/03/2013 e delle Linee guida per l'attribuzione degli insegnamenti nei Corsi di Studio di I e II livello per l'a.a. 2014/15.

CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

Insegnamento del Corso di Laurea Magistrale in Scienze zootecniche

I anno

ANALISI E GESTIONE GENETICA DELLA BIODIVERSITA' ANIMALE – AGR0354 (8 cfu-80 ore – AGR/17): il Consiglio di Dipartimento, tenuto conto dell'indicazione del CCLI in Scienze e Tecnologie Agrarie, delibera all'unanimità di conferire al Prof. **Alfredo Pauciullo**, professore associato presso il Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari, per l'a.a. 2014/15, l'affidamento dell'insegnamento in oggetto, compreso nello stesso settore scientifico-disciplinare, ai sensi della Legge 240/2010, del Regolamento di Ateneo di applicazione dell'art. 6 commi 2, 3 e 4 della Legge 240/2010, approvato con Decreto Rettorale n. 1378 del 21/03/2013 e delle Linee guida per l'attribuzione degli insegnamenti nei Corsi di Studio di I e II livello per l'a.a. 2014/15.

16. Varie ed eventuali.

Nulla da deliberare.

In seduta riservata, ai sensi dell'articolo 14 comma 3 dello Statuto, ai soli Professori Ordinari, Professori Associati e Ricercatori Universitari a tempo indeterminato e a tempo determinato tipo b).

17. Deliberazioni relative all'attivazione di procedure per posti di ricercatore a tempo determinato di tipo a) su fondi di ricerca (circ. n. 21 del 19/04/2014).

Il Direttore ricorda che, in applicazione della circolare n. 21 del 19/06/2014 che prevede la costituzione di un Fondo Unico di Ateneo finalizzato al finanziamento di posizioni da Ricercatore universitario a tempo determinato lett. a) legge 240/2010, il Consiglio, nella seduta del 25/06/2014, aveva approvato tre proposte presentate da docenti del Dipartimento per l'attivazione di procedure di selezione, mediante utilizzo per la copertura dei costi del contratto di utili derivanti da progetti di ricerca, inclusi convenzioni, contratti conto terzi, riscossi e disponibili.

Tali proposte dovranno essere valutate dal Consiglio di Amministrazione, previo parere favorevole del Collegio dei Revisori dei Conti. Come previsto dalla circ. n. 21/2014, il Dipartimento deve certificare la provenienza esterna dei fondi, indicandone le fonti e la loro natura.

Il Direttore propone pertanto l'utilizzo dei fondi sotto specificati.

- Selezione per un posto da Ricercatore universitario a tempo determinato art. 24 comma 3 lett. a) della legge 240/2010 per il settore concorsuale 07/B2 - Scienze e Tecnologie dei sistemi arborei e forestali - SSD AGR/05 – Assestamento forestale e selvicoltura.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

Gli utili destinati alla copertura del costo del contratto per tre anni derivano dai seguenti fondi, alimentati da economie su progetti di ricerca e convenzioni conto terzi di cui è titolare il Prof. Giovanni Bovio:

Progetto A.D040.0000.329-BOVIO-CONVENZIONI

| | |
|--|---------------------|
| Incassi anno 2009 Conv. con Regione Piemonte – Assess. Agricoltura e Caccia | € 37.000,00 |
| Incassi anno 2010 Conv. con Regione Piemonte – Assess. Agricoltura e Caccia | € 32.500,00 |
| Incassi anno 2010 Conv. con Provincia Autonoma Trento | € 31.200,00 |
| Incassi anno 2011 Conv. con Regione Piemonte | € 32.000,00 |
| Incassi anno 2011 Conv. con Regione Piemonte- Direz. Opere Pubbliche, Difesa Difesa suolo, Economia Montana e Foreste | <u>€ 19.000,00</u> |
| Totale | € 151.700,00 |

Progetto A.D040.41-BOVIO VAUDA FT. 3/2005

| | |
|--|--------------------|
| Incassi anno 2009 Conv. con Ente Parchi del Canavese | € 17.788,75 |
| Incassi anno 2010 Conv. con Ente Parchi del Canavese | <u>€ 13.622,92</u> |
| Totale | € 31.411,67 |

Progetto A.D040.138-BOVIO-CONV. VARIE FT. 27/2007

| | |
|---|--------------------|
| Incassi anno 2009 Conv. con Regione Piemonte – Assess. Agricoltura e Caccia | € 15.000,00 |
| Incassi anno 2011 Prog. con Dip. Arboricoltura Università di Napoli Federico II | <u>€ 5.000,00</u> |
| Totale | € 20.000,00 |

Le economie sui progetti sopra indicati sono confluite nel seguente progetto ridenominato secondo la nuova tassonomia utilizzata nel Bilancio dell'Ateneo:

A.A200.216.0216.BOVG1CP10-BOVIO-CONVENZIONI, su cui risulta una disponibilità pari a € 207.988,50

Il Consiglio unanime, verificata l'origine esterna dei fondi, considerato che si tratta di convenzioni concluse e per le quali il committente ha liquidato l'ultima tranche e di progetti di ricerca conclusi e rendicontati sui quali si sono prodotte economie in particolare riferite a spese generali e costi di personale, verificata l'immediata disponibilità nel bilancio e l'entità tale da garantire la copertura totale del costo del contratto suindicato, autorizza il trasferimento della somma necessaria al Fondo Unico di Ateneo.

La documentazione contabile relativa ai suddetti progetti è allegata al presente verbale per farne parte integrante.

- Selezione per un posto da Ricercatore universitario a tempo determinato art. 24 comma 3 lett. a) della legge 240/2010 per il settore concorsuale 07/C1 – Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi - SSD AGR/09 – Meccanica Agraria.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

Gli utili destinati alla copertura del costo del contratto per tre anni derivano dai seguenti fondi, alimentati da economie su progetti di ricerca e convenzioni conto terzi di cui è titolare il Prof. Remigio Berruto:

| | |
|---|-------------|
| Progetto A.D049.BERRRPFRU2 - REG.PIEM Incassi anno 2011 progetto finanziato dalla Regione Piemonte | € 16.740,00 |
| Progetto A.D049.BERRRPIRR3 - REG.PIEM Incassi anno 2009 progetto finanziato dalla Regione Piemonte | € 45.410,00 |
| Progetto A.D049. BERRRBIOL1 - REG.PIEM Incassi anno 2008 progetto finanziato dalla Regione Piemonte | € 45.087,00 |
| Progetto A.D049. BERRRORTIL1 - REG.PIEM Incassi anno 2008 progetto finanziato dalla Regione Piemonte | € 44.950,00 |
| Progetto A.D049. BERRRORTIL2 - REG.PIEM Incassi anno 2011 progetto finanziato dalla Regione Piemonte | € 49.800,00 |
| Progetto A.D049. BERRRBIOL2 - REG.PIEM Incassi anno 2011 progetto finanziato dalla Regione Piemonte | € 49.108,00 |
| Progetto A.D049. BERRRBIOL3 - REG.PIEM Incassi anno 2012 progetto finanziato dalla Regione Piemonte | € 50.428,27 |
| Progetto A.D049. 0000 BERRORYZA - FINPIEMONTE Incassi anno 2012 progetto POR-FESR 2007/2013 | € 14.829,96 |
| Progetto A.D049. 0000 BERRRRPESSI - REG.PIEM Incassi anno 2009 Conv. con Regione Piemonte | € 14.000,00 |
| Progetto A.A200.216.0216.BERR10ER12, Bioenergy farm – Progetto Intelligent Energy Europe Programme, finanziato da EACI Incassi degli anni 2010, 2011, 2013, 2014 per un totale pari a € 178,587,88 | |

Le economie generate sui progetti sopra indicati, ammontanti a euro 148.869,08 sono confluite nei seguenti progetti ridenominati secondo la nuova tassonomia utilizzata nel Bilancio dell'Ateneo:

A.A200.216.0216.BERR10RV1012, su cui risulta una disponibilità pari a € 5.785,12
A.A200.216.0216.BERRAUTOFI, su cui risulta una disponibilità pari a € 81.689,88
A.A200.216.0216.BERR10ER12, su cui risulta una disponibilità pari a € 60.688,77

Ad oggi, il totale disponibile ammonta quindi a € 148.163,77.

Il Consiglio unanime, verificata l'origine esterna dei fondi, considerato che si tratta di convenzioni concluse e per le quali il committente ha liquidato l'ultima tranche e di progetti di ricerca conclusi e



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE AGRARIE, FORESTALI e ALIMENTARI

Verbale n. 16

rendicontati sui quali si sono prodotte economie in particolare riferite a spese generali e costi di personale, verificata l'immediata disponibilità nel bilancio e l'entità tale da garantire la copertura totale del costo del contratto suindicato, autorizza il trasferimento della somma necessaria al Fondo Unico di Ateneo.

La documentazione contabile relativa ai suddetti progetti è allegata al presente verbale per farne parte integrante.

- Selezione per un posto da Ricercatore universitario a tempo determinato art. 24 comma 3 lett. a) della legge 240/2010 per il settore concorsuale 07/D1- Patologia vegetale ed Entomologia - SSD AGR/12 - Patologia vegetale.

La Prof.ssa Maria Lodovica Gullino, Direttore del Centro di competenza per l'innovazione in campo agro-ambientale – Agroinnova, comunica che gli utili destinati alla copertura del costo del contratto per tre anni derivano dai seguenti fondi, alimentati da economie su progetti di ricerca e convenzioni conto terzi di cui è la titolare

Progetto quadro finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del 4° P.Q.– acronimo STOVE.

Totale incassato per il progetto €.161.701,20

Economia generata sul progetto €.8.615,00

Progetto DOCUP 2004/2006 finanziato dalla Regione Piemonte – acronimo COMPOST

(Agroinnova capofila)

Totale incassato per il progetto €.1.162.000,00

Economia generata sul progetto €.83.674,20

Accordo programmatico 2005-2007 con il Ministero dell'ambiente su “Agricoltura sostenibile”.

Totale incassato per il progetto €.1.962.968,02

Economia generata sul progetto €.68.935,82

Per un totale di €.161.225,02.

Attualmente la disponibilità residua di tali economie è presente sul progetto interno del Centro con codifica GULMIINT12.

Il Consiglio di Gestione del Centro Agrinnova in data 17 novembre u.s. ha autorizzato il trasferimento al Fondo Unico di Ateneo della somma necessaria alla copertura del contratto in oggetto.

Il Consiglio, preso atto dell'origine esterna delle somme, della loro immediata disponibilità sul CDR del Centro Agrinnova e dell'entità tale da garantire la copertura totale del costo del contratto suindicato, all'unanimità ne autorizza l'utilizzo.

La documentazione contabile relativa ai suddetti progetti è allegata al presente verbale per farne parte integrante.



Verbale n. 16

18. Deliberazioni relative all'avvio della procedura per la proposta di proroga di un contratto di ricercatore a tempo determinato tipo a) su FIRB 2010.

Il Direttore illustra la proposta di proroga del contratto del Dott. Andrea Moglia quale Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 comma 3 lett. a) della legge 240/2010.

Il Dott. Moglia è Coordinatore Nazionale del Progetto "Sviluppo di un sistema di produzione in lievito di composti fenolici amidici antiossidanti con proprietà biologiche rilevanti per la salute umana", vincitore del programma FIRB "Futuro in Ricerca" 2010, della durata di 48 mesi a decorrere dal 9/03/2012 e un contributo MIUR di € 370.380,00 a fronte di un costo ammesso di € 458.400,00.

In applicazione dell'art. 3 comma 1 lett. b) del Decreto del MIUR del 1/07/2011, l'Università ha stipulato con il Dott. Moglia un contratto da Ricercatore a tempo determinato della durata di tre anni, dall'8/03/2012 al 7/03/2015. La Facoltà di Agraria aveva dato parere favorevole alla stipula con deliberazione del Consiglio di Facoltà del 20/12/2011.

L'esigenza di prorogare per due anni il contratto è motivata dalla necessità di completare il programma di ricerca FIRB e di poterne seguire gli sviluppi applicativi e la disseminazione dei risultati. Esiste inoltre l'esigenza di dare seguito all'attività didattica relativamente all'insegnamento della "Trasformazione genetica" (6 cfu) nel Corso di Laurea Magistrale in Biotecnologie vegetali.

L'attività didattica e scientifica svolta dal Dott. Moglia nell'ambito del contratto da Ricercatore a tempo determinato è descritta nella relazione che viene allegata al presente verbale per farne parte integrante.

Il Dott. Moglia ha dato la propria disponibilità alla proroga del contratto.

La copertura economica è garantita per il primo anno sui fondi del Programma FIRB e per il secondo anno sui seguenti fondi di provenienza esterna, alimentati da economie su progetti di ricerca e convenzioni conto terzi di cui sono titolari i professori Sergio Lanteri e Paolo Gonthier:

Prof. Sergio Lanteri

Progetto A.D039.GA04.LANTEMIPAF, finanziato dal Ministero Politiche Agrarie e Forestali -
Economia € 8.419,95

Progetto A.D039.GA04.LANTCONTR9, finanziato dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo
Economia € 15.965,96

Progetto A.D039.GA04.LANTCONTR7, finanziato da CRESO - Economia € 8.389,76

Le economie sui progetti sopra indicati sono confluite nel seguente progetto ridenominato secondo la nuova tassonomia utilizzata nel Bilancio dell'Ateneo:

A.A200.216.0216.LANSINT12, su cui risulta una disponibilità pari a € 29.776,33.

Prof. Paolo Gonthier

Progetto A.D039.PV07.GONHTERZ1, Convenzione Alberate con Città di Torino -
Economia € 47.376,74

Le economie sul progetto sopra indicato è confluita nel seguente progetto ridenominato secondo la nuova tassonomia utilizzata nel Bilancio dell'Ateneo:

A.A200.216.0216.GOMP2INT12, su cui risulta una disponibilità pari a € 222.137,13.



Verbale n. 16

Il Consiglio, anche considerata la valutazione annuale positiva espressa dalla Commissione Ricerca del Dipartimento sull'attività scientifica svolta dal Dott. Moglia e i risultati della valutazione Edumeter, all'unanimità approva la proposta di proroga per due anni del contratto del Dott. Andrea Moglia quale Ricercatore a tempo determinato ai sensi dell'art. 24 comma 3 lett. a) della legge 240/2010 e propone quali componenti della Commissione per la valutazione dell'attività didattica e scientifica i professori ordinari Liliana Di Stasio, Roberto Botta e Sergio Lanteri.

Il Consiglio unanime, verificata l'origine esterna dei fondi, considerato che si tratta di convenzioni concluse e per le quali il committente ha liquidato l'ultima tranches e di progetti di ricerca conclusi e rendicontati sui quali si sono prodotte economie in particolare riferite a spese generali e costi di personale, verificata l'immediata disponibilità nel bilancio e l'entità tale da garantire la copertura del costo del secondo anno del contratto suindicato, autorizza il trasferimento della somma necessaria al Fondo Unico di Ateneo.

La documentazione contabile relativa ai suddetti progetti è allegata al presente verbale per farne parte integrante.

In seduta riservata, ai sensi dell'articolo 14 comma 3 dello Statuto, ai soli Professori Ordinari e Professori Associati.

19. Proposta di nomina dei componenti la Commissione esaminatrice per n. 1 posto di professore di seconda fascia, ai sensi dell'art. 18 della L. 240/2010.

Il Direttore chiede al Consiglio di voler deliberare in merito alla seguente proposta di composizione della Commissione d'esame, ai sensi dell'articolo 6 del decreto rettorale n. 1458 del 26/03/2014 "Regolamento per la disciplina delle chiamate di professori di prima e seconda fascia e di ricercatori a tempo determinato ai sensi della legge 30 dicembre 2010, n.240".

A tal fine, raccolto ogni opportuno elemento, propone i seguenti professori:

- componenti la Commissione d'esame per il concorso relativo ad una posizione di professore associato per il settore concorsuale 07/C1 – Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi - SSD AGR/09 – Meccanica agraria:

Prof. Paolo Balsari

Ordinario presso l'Università di Torino per il SSD AGR/09 – Meccanica agraria.

Il prof. Balsari risponde pienamente a quanto disposto dal regolamento dell'Università di Torino per la disciplina delle chiamate di professori di prima e seconda fascia e di ricercatori a tempo determinato ai sensi della legge 30 dicembre 2010, n.240. Il prof. Balsari è infatti ricompreso nell'elenco dei sorteggiabili per le commissioni di valutazione per l'Abilitazione Scientifica Nazionale ai sensi del DM 7 giugno 2012 n.76 e smi.

Prof. Andrea Peruzzi

Ordinario presso l'Università di Pisa per il SSD AGR/09 – Meccanica agraria.

Il prof. Peruzzi risponde pienamente a quanto disposto dal regolamento dell'Università di Torino per la disciplina delle chiamate di professori di prima e seconda fascia e di ricercatori a tempo



Verbale n. 16

determinato ai sensi della legge 30 dicembre 2010, n.240. Il prof. Peruzzi è infatti ricompreso nell'elenco dei sorteggiabili per le commissioni di valutazione per l'Abilitazione Scientifica Nazionale ai sensi del DM 7 giugno 2012 n.76 e smi.

Prof. Danilo Monarca

Ordinario presso l'Università della Tuscia - Viterbo per il SSD AGR/09 – Meccanica agraria.

Dall'esame del CV del prof. Monarca si evince come la produttività scientifica risulti elevata e qualitativamente rilevante, svolta sia a livello nazionale che internazionale. Il prof. Monarca è responsabile di vari progetti di ricerca. Svolge attività didattica sia in ambito nazionale che internazionale.

Dall'esame del CV e l'elenco delle pubblicazioni, si evince chiaramente l'elevata qualificazione scientifica ed il possesso dei requisiti previsti per la partecipazione alle commissioni giudicatrici per l'Abilitazione Scientifica Nazionale ai sensi del DM 7 giugno 2012 n.76 e smi.

Alla luce delle informazioni fornite dal Direttore e dopo breve discussione il Consiglio unanime esprime parere favorevole alla proposta di composizione della Commissione d'esame per il concorso, ai sensi dell'art. 18 della legge 240/2010, per un posto di professore associato per il settore concorsuale 07/C1 – Ingegneria agraria, forestale e dei biosistemi - SSD AGR/09 – Meccanica agraria.

20. Varie ed eventuali.

Nulla da deliberare.

Il Direttore dichiara chiusa la seduta alle ore 17,00.

IL SEGRETARIO
(Prof. Renzo Motta)

IL DIRETTORE
(Prof. Ivo Zoccarato)