



Collegio dei Biologi delle Università Italiane  
Presidenza  
Università degli Studi di Milano  
Dipartimento di Biologia  
Tel. 0250314788 - 0250314870  
Fax 0250314781 - 0250314871

## Verbale della riunione del Collegio dei Biologi del 22 OTTOBRE 2010

Il Collegio dei Biologi delle Università Italiane si è riunito in seduta plenaria, in occasione della III CONFERENZA NAZIONALE CBUI – 22-23 OTTOBRE, Bertinoro (Forlì), il giorno Venerdì 22 Ottobre 2010, alle ore 10.30 presso la Sala del Museo del C.e.U.B. (Centro Residenziale Universitario) di Bertinoro, con il seguente Odg:

Approvazione del verbale della seduta del 22 Marzo 2010 (vedi sito [www.cbui.unito.it](http://www.cbui.unito.it))

1. Comunicazioni
2. Ricognizione su situazione occupazionale laureati: analisi Antonini
3. Coordinamento CUN-CBUI: aggiornamenti su problematiche di interesse
4. Coordinamento CBUI/ONB: aggiornamenti su specifici problemi di attualità
5. Segreteria CBUI: relazione
6. Varie ed eventuali

**Presenti:** Daniela Candia (MI), Francesca Biavasco (AN), Silvio Dipierro (BA), Valeria Franceschini (BO), Paolo Pupillo (BO), Bianca Maria Lombardo (CT), Ottorino Belluzzi (FE), Marco Linari (FI), Vincenzo Zara (LE), Laura Vitellaro (MI), Enzo Wanke (MIB), Gennaro Raimo (MOL), Daniela Prevedelli (MO-RE), Laura Fucci (NA), Barbara Baldan (PD), Giovanna Zaniolo (PD), Giovanni Cenci (PG), Alberto Castelli (PI), Giovanni Antonini (RM3), Riccardo Angelini (RM3), Laura Degara (RM-CBM), Silvia Perotto (TO), Isabelle Perroteau (TO)

**Assenti giustificati:** nessun giustificato

**Sedi Assenti** (sedi assenti con diritto al voto): AQ, BN, CA, CAM, CS, GE, ME, NA2, PA, PMN, PR, PV, RM1, RM2, SA, SI, SS, TS, URB, VA, VT (21).

Totale Sedi del Collegio: 39

Membri con diritto al voto: 39

Presenti: 23; aventi diritto: 18

Assenti con diritto al voto: 21

### **Invitati**

Rappresentanti dell'Ordine dei Biologi: A. Spanò, Fiorenzo Pastoni (assente giustificato)

Membri del CUN: Marco Cucco, Fabio Naro

La riunione inizia alle ore 10.30.

### **In apertura di seduta:**

- Viene posto in approvazione il verbale della seduta del 22 Marzo 2010 (vedi sito [www.cbui.unito.it](http://www.cbui.unito.it)). Non essendo pervenute osservazioni scritte e in assenza di richieste di modifiche da parte dei presenti, il Verbale è approvato all'unanimità.

## 1. Comunicazioni

### ➤ **Mobilizzazione ricercatori.**

D. Candia sottolinea come il coordinamento CBUI in questa occasione abbia funzionato al 100% in termini di interesse e di comunicazione in tempo reale tra le diverse sedi: sarebbe auspicabile riuscire ad avere lo stesso livello di interazione anche su altri temi.

### ➤ **Recenti riunioni di interesse.**

- a. **Riunioni Direttivo.** Dall'ultima riunione plenaria del CBUI, il Comitato Direttivo del CBUI si è regolarmente riunito nelle seguenti date (30 Aprile, 18 Giugno, 10 Settembre, 21 Ottobre). In seguito a ciascuna riunione il Presidente ha puntualmente aggiornato il Collegio via e-mail. I Verbali e la documentazione relativa, a parte quelli più recenti, sono tutti pubblicati sul sito.
- b. **Riunioni della Conferenza dei Presidi di Scienze.** La Conferenza di Scienze si è riunita nelle seguenti date: 6 Maggio, 15 Luglio, 7 Ottobre. Inoltre il gruppo di lavoro (GL) per i test di ammissione si è anche riunito a Trento nei giorni 26, 27, 28 Maggio.  
Si rileva come, grazie alla costanza nella partecipazione alle varie riunioni e alle iniziative che il CBUI ha portato avanti con successo, l'area biologica svolge una parte molto attiva nella Conferenza di Scienze e viene coinvolta in prima linea nelle svariate attività.
- c. **Altre riunioni ed eventi.** Si sono tenuti alcune Convegni ed eventi nazionali di particolare rilievo.

Nel corso di queste riunioni complessive gli argomenti di maggior rilevanza sono stati i seguenti:

1) **Test d'ingresso** ai corsi di laurea della classe L-13, a numero programmato e non, per l'a.a. 2010-2011 (*vedi tavola rotonda e discussione tematica, pag.5*). Si è provveduto in collaborazione con la Conferenza di Scienze all'organizzazione delle procedure sia per i test selettivo (CS a numero programmato) che non selettivo (test verifica per tutti i CS).

2) **DdL Gelmini n. 1905 sull'Università e problemi correlati** (*vedi tavola rotonda e discussione tematica, pag.6*). I punti specifici del DdL relativi alla governance e alle prospettive per gli attuali Ricercatori hanno provocato molta discussione: sono emersi diversi pareri, proposte e mozioni (ufficiali o ufficiosi), da parte della CRUI, del CUN della Interconferenza dei Presidi e della stessa Conferenza di Scienze.

3) **DM 17 del 22.09.10.** E' stato pubblicato il DM 17 (22.09.10) sui requisiti minimi ex nota 160. E' importante tenere conto anche del documento CNVSU (gennaio 2010) e allegato. Non ci sono cambiamenti per quanto riguarda il problema dei gruppi di numerosità studenti. Si pensa che ci possa essere uno spostamento delle classi di Matematica, Fisica, Chimica, ecc. nel gruppo di numerosità B, piuttosto che non la rivalutazione di Scienze Biologiche e Informatica ultime nel gruppo di numerosità A, come richiesto a suo tempo.

4) **Formazione Insegnanti e insegnamento delle Scienze nelle Scuole.** A maggio, su invito della conferenza di Scienze, il Direttivo CBUI ha risposto ad un articolato questionario relativo alle indicazioni nazionali sugli obiettivi specifici di apprendimento per i licei, provvedendo anche ad una revisione del documento sul profilo generale e sulle competenze relative alle scienze naturali.

La commissione coordinata dal Prof. Israel sta lavorando alla definizione delle classi di laurea per l'insegnamento [www.pubblicaistruzione.it](http://www.pubblicaistruzione.it). Le criticità sulla definizione dei percorsi e la distribuzione dei CFU sono stati, in parte, risolti. Sono invece ancora in corso di definizione i 3 diversi percorsi previsti per gli insegnanti.

- Scuola primaria (3+2): percorso ad hoc, probabilmente inclusivo di tirocinio. E' stata ridotta la parte psico-pedagogica a favore degli insegnamenti disciplinari. Test di accesso (solo per superiori). Rilascerà un'abilitazione, ma non sarà una via di reclutamento diretto. Seguirà concorso.
- Medie inferiori (3+2+1): si prevede un biennio specifico per l'insegnamento, ad ampio spettro → LM 95 (riferita alla Facoltà di Scienze), con esame di ammissione a numero programmato e un anno di Tirocinio.
- Scuole superiori (3+2+1): si aspetta la riorganizzazione delle Classi di insegnamento (probabilmente ridotte drasticamente). Nell'immediato: accesso al Tirocinio, previa selezione dei laureati magistrali

**5) Rilevamento CS attivi nelle facoltà di Scienze e numero docenti per SSD.** La Conferenza di Scienze ha condotto un rilevamento dei Corsi di Studio attivati presso le 53 diverse Sedi. Il numero dei corsi di laurea (CL) è passato da 371 nel 2009/10 a **357** nel 2010/2011 e quello dei corsi di laurea magistrale (CLM) da 410 a **393**. La Conferenza ha anche analizzato la situazione numerica dei docenti per le varie aree disciplinari (SSD) dal 1998 con una proiezione fino al 2010 (vedi verbale Con-scienze 15 luglio 2010).

**6) Piano lauree Scientifiche (PLS).** Nell'ambito della Conferenza di Scienze il PLS prosegue con il finanziamento 2009 spendibile per gli anni 2009-2010 e 2010-2011. Alcune attività interdisciplinari (test di ammissione, attività di orientamento, laboratori didattici, ecc.) dovrebbero essere a beneficio anche delle aree non finanziate ufficialmente, come ad esempio la biologia. E' importante che in ciascuna sede questo si realizzi. Per questo motivo si raccomanda di seguire le iniziative che sono organizzate nelle diverse sedi nel quadro del PLS.

**7) Audizione CUN in merito alla richiesta di equipollenza delle Classi di LM in Biotecnologie (LM-7, LM-8, LM-9) con la Classe di LM in Biologia (LM-6).** D. Candia informa il Collegio che, nella sua veste di Presidente CBUI, è stata recentemente invitata dal CUN (14 Settembre u.s.) ad una audizione in merito alla richiesta da parte di un'associazione di Biotecnologi (FIBio) di Napoli di una possibile equipollenza delle classi LM-7, LM-08, LM-9 (lauree magistrali in Biotecnologie) con la classe LM-6 (laurea magistrale in Biologia). La motivazione di tale richiesta, peraltro contro-firmata anche dal dott. A. Spanò dello SNABI e dell'ONB), era basata dal fatto che i laureati di queste classi, che possono accedere all'Albo dei Biologi, previo superamento dell'esame di Stato, e anche alle scuole di specialità dell'area medica (previo superamento di concorso), non possono però poi accedere ai concorsi pubblici dell'area sanitaria riservati ai biologi. D. Candia illustra una sintesi del suo intervento, concordato nella riunione di Direttivo CBUI del 10 settembre u.s., peraltro già inviata al CUN come documento CBUI (vedi Allegato 3), in cui si ribadisce la posizione espressa a suo tempo dal Documento Biosanitario (Dicembre 2003) sulla opportunità/necessità di prevedere all'interno dell'Albo dei Biologi delle sezioni differenziate che permettano di valorizzare la diversità delle formazioni professionali specifiche in ambito biologico-biotecnologico. In seguito a questa prima audizione, sono seguite altre audizioni con le parti interessate (soprattutto con rappresentanti del Coordinamento nazionale dei Biotecnologi). Segue un'ampia discussione in cui si concorda unanimemente sulle proposte del Documento Biosanitario, peraltro sottoscritto a suo tempo dal CBUI assieme all'ONB.

**8) Bertinoro 2.** Organizzazione, tempistica e tematiche sono stati decisi concordemente durante le varie riunioni di Direttivo, anche sentiti i colleghi dell'ONB.

**9) Bologna Process.** E' stato celebrato il Decennale del *Processo di Bologna* con la riunione dei Ministri di tutti i paesi aderenti che hanno sottoscritto un ulteriore documento di intenti (vedi dichiarazione Budapest-Vienna, Marzo 2010). Il gruppo dei Bologna Promoters ha inoltre organizzato un Convegno "*Per una Mobilità Accademica di Qualità*" (Padova, 16 Maggio 2010), piu' un Convegno sul decennale (Bologna, 14-16 Settembre). Tutti i documenti sono pubblicati sul sito "Bologna Promoters".

**10) Convegni Almalaurea e STELLA 2010.** Si sono tenute diverse riunioni di presentazioni delle indagini sul profilo occupazionale dei laureati (Bologna, Maggio 2010 – vedi sito), sulla dinamica dell'offerta formativa dalla Legge 509 al DM 270 (Palermo, Giugno 2010- vedi sito) e sul quadro dell'occupazione in Europa e nei Paesi dell'area mediterranea "Human Capital and Employment in the European and Mediterranean Area" (Alma laurea International Conference 2010).

➤ **Procedura di certificazione CBUI-ONB**

Come e' noto la *certificazione di qualita' CBUI* prevede il rispetto della tabella-prototipo e del syllabus per le lauree della classe L-13, e della tabella-prototipo per le lauree magistrali della classe LM-06. RAD e regolamenti didattici dei corsi di studio che fanno richiesta di certificazione attestazione sono esaminati da una commissione composta da membri del Direttivo CBUI e da un rappresentante dell'Ordine. La commissione verifica 1) l'adeguatezza di impianto e di contenuti disciplinari e 2) la congruenza con la professionalità attesa al termine del percorso formativo. Il CBUI, su proposta della commissione, rilascia gli attestati di certificazione completi di un giudizio esaustivo, che possono essere utilizzati anche in sede di orientamento degli studenti.

Finora i corsi di studio che hanno richiesto e ottenuto la certificazione sono 20: ultimamente non sono più pervenute nuove richieste. Si ricorda che per ottenere la certificazione CBUI i corsi di studio non devono necessariamente e obbligatoriamente rispettare tutte le condizioni poste dal CBUI, ma dimostrare di averne seguito e applicato lo spirito. E' anche possibile che alcune richieste non siano state inoltrate per mancanza di passaggio di opportuna informazione ai nuovi presidenti dei corsi di studio. Si ricorda pertanto come tutte le informazioni in merito alla procedure di certificazione siano pubblicate sul sito [www.cbui.unito.it](http://www.cbui.unito.it).

➤ **Elezioni per il rinnovo delle cariche CBUI: prospettive e strategie per una continuità del coordinamento CBUI.**

D. Candia ricorda che tanto il Direttivo CBUI che il Presidente sono in scadenza (fine 2010) e che si dovrà provvedere nei primi del 2011 alle votazioni per il rinnovo delle cariche. Sollecita pertanto la presentazione di candidature. In particolare, sottolinea come, essendo il suo secondo mandato di Presidente giunto al termine, sia importante la presentazione di candidature per la Presidenza del CBUI. Aggiunge che si dovrebbe approfittare dell'occasione per raccogliere anche suggerimenti e scambi di idee da parte di tutte le sedi. Auspica un dibattito molto aperto, allargato e partecipato da parte di tutti i membri del Collegio.

**2. Ricognizione su abbandoni studenti e su situazione occupazionale laureati.**

D. Candia ringrazia G. Antonini per l'accurato lavoro di raccolta e analisi dei dati relativi al problema abbandoni e alla situazione occupazionale dei laureati in biologia e lo prega di illustrare una sintesi dei risultati.

G Antonini precisa che sono stati messi a confronto i risultati di biologia rispetto a tutti gli altri corsi di laurea delle altre facoltà, non solo dell'ambito scientifico.

### **- Indagine abbandoni.**

- Gli studenti che si iscrivono ai corsi di laurea in biologia provengono in maggioranza dal liceo scientifico (>60%); la scelta del corso di laurea è motivata maggiormente da fattori culturali e in misura minore da fattori professionalizzanti.
- Gli abbandoni sono suddivisibili in 3 categorie: rinunce, mancata iscrizione e trasferimenti (presso altri corsi di studio o sedi). L'abbandono dei corsi di studio in biologia avviene esclusivamente durante la laurea triennale, e soltanto tra il 1° e il 2° anno. Si tratta dunque di studenti non ben orientati. Il tasso di abbandono è inferiore nelle sedi a numero programmato e più elevato nelle sedi in cui è attivato un corso di laurea in medicina.
- Il 95% dei laureati si iscrive alla LM. Gli abbandoni alla LM sono molto marginali. Oltre agli immatricolati esiste anche una certa % di studenti che si scrivono a biologia provenienti da un altro corso di laurea (per trasferimento). Fatte le dovute correzioni, si laureano 3 iscritti su 4, il che risulta abbastanza soddisfacente. Negativo invece il dato relativo ai tempi della laurea (vedi Indagine laureati).

### **-Indagine laureati.**

- I laureati rispondono di aver frequentato una percentuale molto elevata di lezioni e il numero di stage risulta più elevato della media degli altri percorsi formativi universitari.
- Purtroppo i tempi di conseguimento della laurea triennale sono troppo lunghi (valore medio 5 anni), nonostante il numero di studenti che lavorano durante gli studi sia piuttosto basso.
- il 90% dei laureati giudica positivamente il percorso di studi (questo dato è molto simile a quello degli altri corsi di studio, perché in generale i laureati sono piuttosto soddisfatti dell'università) e dichiara che si riscriverebbe allo stesso CS.
- Si nota come gli sbocchi professionali per i laureati triennali siano molto limitati.
- I tempi per il conseguimento della laurea magistrale sono in media molto più brevi rispetto alla triennale (media 2-4 anni). Da notare il fatto che i laureati in biologia si iscrivono subito alla LM, mentre in molti altri corsi di studio si verifica l'interruzione degli studi per un anno, durante il quale probabilmente viene cercato lavoro.
- I laureati magistrali in biologia trovano lavoro con maggiori difficoltà rispetto ad altri (anche se la definizione ISTAT dell'occupazione è molto ambigua/flessibile, perché è sufficiente aver lavorato almeno 1 giorno nel mese!). E' invece molto positivo il dato in merito al tipo di lavoro, perché più del 50% risulta avere un'occupazione in un ambito coerente con gli studi.
- Da notare il fatto che non tutti i nostri laureati cercano lavoro anche perché molti sono impegnati nella formazione post-laurea. In effetti molti laureati sono iscritti ai dottorati o sono borsisti. Pochi seguono master o altre formazioni professionalizzanti.
- La tipologia dell'attività lavorativa è essenzialmente precaria e, nonostante l'esistenza dell'Ordine professionale, interessa soprattutto il settore pubblico (istruzione, ricerca e sanità). I biologi subiscono una forte concorrenza da parte di molti altri laureati (ad esempio dietisti nel caso della sicurezza alimentare!), verso la quale rispondono debolmente.
- Da un punto di vista delle pari opportunità, esiste un problema di genere, perché pur essendoci più laureate che laureati, queste trovano più difficilmente lavoro rispetto a colleghi maschi. Esiste anche una differenza di genere sugli stipendi medi.

In conclusione sarebbe utile lavorare sulle seguenti priorità: 1) rispetto dei tempi alla laurea triennale, 2) tutela degli ambiti professionali tradizionali del biologo e 3) attenzione alle nuove professioni.

### **3. Coordinamento CUN-CBUI: aggiornamenti su problematiche di interesse**

Viene data la parola a M. Cucco che riferisce brevemente in merito ad alcuni punti di rilievo:

- Elezioni CUN: riferisce in merito alle prossime elezioni per il rinnovo del CUN. Dei candidati uscenti solo F. Naro risulta nuovamente candidato, questa volta per la fascia degli Associati. Sottolinea come la collaborazione tra i membri uscenti sia stata molto positiva, nel rispetto dell'impegno del mandato, che è quello di rappresentare l'area 5, e non il proprio SSD o la propria sede.

- Parere Ricercatori: come e' noto, il CUN ha prodotto un parere in merito all'attività dei ricercatori e ai loro obblighi didattici: il testo, che ha suscitato dubbi e perplessità in vari contesti, e' stato poi modificato (in particolare l'ultima frase) per renderlo di piu' immediata interpretazione.

- Categorie ISTAT: il CUN sta lavorando alla revisione delle categorie ISTAT, ma esistono molti vincoli dovuti al collegamento fra tutte le banche dati e alle difficoltà di aggiornamento.

#### 4. Coordinamento CBUI/ONB: aggiornamenti su specifici problemi di attualità

D. Candia si dichiara dispiaciuta per l'assenza del Dott. Pastoni, peraltro trattenuto da impegni improrogabili relativi alle prossime elezioni per il rinnovo delle cariche dell'Ordine. In sua assenza non si evidenziano aggiornamenti di particolare rilevanza.

D. Candia riferisce brevemente sui Corsi di perfezionamento *Professione Biologo*, svolti in collaborazione con l'ONB, avviati in via sperimentale anni orsono e ormai consolidati in più sedi. Presso la sede di Milano questi corsi sono stati istituzionalizzati come Corsi di Perfezionamento (senior e junior) per 2 Edizioni successive (2008-2009; 2009-2010). Questi corsi, che hanno ottenuto un largo successo e consenso, e sono frequentati anche da molti laureati in Biotecnologie, possono e devono anche essere considerati come Corsi di aggiornamento alla professione, previsti nel quadro della formazione permanente. Come tali risultano accreditati come Corsi-ECM dal Ministero per un totale di 30 Crediti ECM

#### 5. Segreteria CBUI: relazione

D. Candia presenta il consuntivo finanziario del CBUI, relativo al sommario dei contributi volontari ricevuti delle sedi e delle spese sostenute dalla Segreteria CBUI (vedi sintesi di seguito riportata).

##### FONDI SEGreteria CBUI: RIEPILOGO AGGIORNATO al 20 ottobre 2010

Avanzo 2009	10.044,13 €
<b>TOTALE Versamenti Sedi varie 2010</b>	<b>+ 4997,42 €</b>
<b>Spese 2010 (I compenso Biressi + spese varie)</b>	<b>- 7140,00 €</b>
<b>TOTALE Residuo (gia' impegnato: II compenso Biressi 2010 + spese extra Bertinoro2)</b>	<b>7901,55 €</b>

Si ricorda come il sostegno economico alle attività del CBUI sia essenziale per assicurare il budget necessario per: 1) alcune spese generali della Presidenza (cancelleria, organizzazione eventi – vedi Bertinoro2, missioni del Presidente, ecc.); 2) un modestissimo pagamento alla Dott. Anna Biressi, che svolge le funzioni di Segreteria soprattutto relative all'aggiornamento del sito.

Si ricorda l'indirizzo del sito: [www.cbui.unito.it](http://www.cbui.unito.it) e l'accesso all'area riservata con le seguenti credenziali: login: cbui; password: darwin

## 6. Varie ed eventuali.

F. Naro comunica che presso l'Università La Sapienza è stato istituito e attivato un nuovo Corso di laurea magistrale interclasse (Facoltà di Medicina e Chirurgia 1 e Facoltà di Scienze della Comunicazione) in: *Comunicazione Scientifica Biomedica*, di cui è Presidente. Si tratta di una nuova proposta formativa che si propone di formare una figura professionale in grado di conoscere e diffondere in modo corretto ed efficace la vasta tematica teorica e pratica della scienza biomedica. Per informazioni:

mail:combiomed@uniroma1.it

web: www.medicina1.uniroma1.it/COMBIOMED

.....

**La seduta CBUI prosegue alle 14.30, dopo la pausa pranzo, con due Tavole rotonde e relative discussioni tematiche, come previsto nel programma del Convegno (vedi programma).**

**I Tavola rotonda - Test di accesso: aggiornamenti, valutazione e prospettive**  
Guidano la discussione: **D. Candia e B.M. Lombardo**

D. Candia introduce ringraziando vivamente B. Lombardo, che coordina la Commissione TEST, per l'enorme lavoro svolto in merito all'organizzazione dei test di ammissione nazionali. I risultati di quest'anno sono stati decisamente molto positivi, specie con riferimento alle prove selettive per i Corsi a numero programmato, perché le prove si sono svolte senza troppi problemi e con soddisfazione delle sedi partecipanti. La stesura dei quesiti richiede però un lavoro molto gravoso che conviene distribuire aumentando il più possibile il numero delle persone coinvolte. Si suggerisce di chiedere la collaborazione di docenti recentemente andati in pensione. Si sottolinea come il gruppo di lavoro dedicato manchi peraltro ancora di una componente richiesta, che è quella relativa ad 1-2 insegnanti di Scuola Superiore, che andrebbero individuati al più presto.

B. Lombardo passa ad illustrare i risultati complessivi dei test.

- I test di verifica della preparazione in entrata sono stati organizzati con la supervisione di CON-SCIENZE e con il supporto del CINECA. Date: **26 febbraio (pre-test nelle scuole), 9 settembre, 30 Settembre o 1 Ottobre.**
- Il test selettivo è stato organizzato con il supporto del C.I.S.I.A. (Centro Interuniversitario per l'accesso alle Scuole di Ingegneria ed Architettura, ora trasformato in CONSORZIO). Data: **7 settembre.**
- L'attività ha richiesto la preparazione di diversi set di domande, sia in termini di quesiti tradizionali, da utilizzare per entrambi i tipi di test, sia in termini di quesiti di comprensione del testo, da utilizzare solo per i test selettivi. I quesiti sono stati classificati secondo categorie di riferimento. I test selettivi richiedono che i risultati vengano pubblicati e che il testo della prova individuale venga messo a disposizione del candidato su sua richiesta: ciò significa necessariamente che i quesiti non saranno riutilizzabili per almeno 5 anni.
- È stato anche revisionato, ampliato e pubblicato il *syllabus* relativo alla parte di biologia.
- Nel 2010, 15 Sedi hanno partecipato al test nazionale di verifica e 16 Sedi al test nazionale selettivo (26 Corsi di Laurea) coordinati da CON-SCIENZE e dal CBUI.
- Sono stati somministrati 17.628 test di verifica e 11.640 test selettivi. In entrambi i casi i risultati sono soddisfacenti, il coordinamento positivo, i quesiti sono risultati ben calibrati (a parte pochissime eccezioni).

- La Conferenza sta preparando una Relazione consuntiva completa. Alcune analisi statistiche preliminari sono disponibili sul sito Con-Scienze.
- Indicazioni sulle procedure dei test sono disponibili sul sito della conferenza di Scienze [www.conscienze.eu](http://www.conscienze.eu). Il sito ufficiale delle prove è: [www.testingressoscienze.org](http://www.testingressoscienze.org)

La Commissione CBUI x TEST Biologia risulta così composta:

- Membri: Lombardo (Coordinatore), Cioni, Paci, Perotto, Raimo, Tanzi
- Collaboratori: Castelli, Bartolucci, Musci, Perini, Angelini, Saccone
- Referees: Candia, Vitellaro, Bernini
- Insegnanti Scuola: da definire
- Responsabile per CON-SCIENZE: Candia (fino a Ottobre 2010); Lombardo (da Novembre 2010)

In termini di criteri e obiettivi a medio-termine, occorrerà :

- predisporre una banca-dati ampia di quesiti calibrati e validati da esperti;
- non discostarsi troppo dalla struttura del test nazionale di verifica per gli altri CS;
- sviluppare i contatti e le trattative con i rappresentanti del C.I.S.I.A.;
- includere nel GL anche insegnanti competenti e motivati ;
- prevedere un gruppo numeroso di esperti e professionisti che coadiuvino il GL

Si apre il dibattito su questo tema.

F. Naro suggerisce di pubblicare una relazione sui risultati del test di ammissione: trova infatti che il nostro approccio sia molto interessante perché diverso rispetto a quello utilizzato per medicina, in quanto non sono presenti domande di cultura generale. Si chiede se questo tipo di test possa in qualche modo penalizzare gli studenti dei licei classici e se si possa trovare una correlazione fra risultato e voto di maturità'. B. Lombardo e D. Candia escludono categoricamente la prima ipotesi. La correlazione con il voto di maturità' sarà, invece, un parametro importante, ma non è ancora possibile ricavarlo.

G. Cenci (PG) si complimenta per il lavoro svolto. La sede di Perugia aveva adottato precedentemente il numero programmato e constatato un netto miglioramento in termini di qualità: quest'anno il nuovo Preside ha impedito il mantenimento del numero programmato e il risultato è stato catastrofico. Chiede al Collegio di stilare un documento per incoraggiare l'introduzione del numero programmato in tutte le sedi.

P. Pupillo sottolinea come i dati di territorialità siano molto interessanti con riferimento alle diverse *performance*.

F. Biavasco (AN) si complimenta per l'efficacia di questa azione coordinata. Ad Ancona il numero di iscritti è inferiore al numero dei posti disponibili, una situazione riscontrata in molti sedi a numero programmato.

## **II Tavola rotonda - DdL Gelmini sull'Università: quali prospettive per la Biologia?**

Guidano la discussione: **S. Dipierro, I. Perroteau e V. Zara**

S.Dipierro introduce la tavola rotonda ricordando brevemente i punti salienti della riforma Gelmini.

- V. Zara introduce il DdL per quanto riguarda **la governance e l'attuazione del DM 17/2010**, che contiene cambiamenti più profondi rispetto al DDL stesso. Per quanto riguarda la governance, le novità sostanziali di maggior interesse per il CBUI sono rappresentate dal nuovo ruolo dei Dipartimenti in merito alla didattica e dall'eventuale funzione di coordinamento svolto da strutture di raccordo (ex-Facoltà) ancora di incerta caratterizzazione/denominazione. Alcuni Atenei hanno già portato avanti esperimenti-pilota secondo due diverse strategie contrapposte: l'una è orientata a non cambiare niente nella sostanza, salvo le denominazioni; l'altra è orientata ad identificare delle

macro-aree (piu' ampie delle attuali facoltà) che coordinano più dipartimenti affini, in modo tale da venire incontro piu' facilmente ai requisiti imposti dal DM 17.

Dipierro: sottolinea come il DdL voglia portare l'università a concentrarsi sui dipartimenti.

Naro: concorda con Zara sul fatto che il DdL sembra avere meno impatto rispetto al DM 17; tuttavia rimarca come il testo stia cambiando continuamente e come sia quindi difficile prevederne le esatte ricadute. In alcuni punti il DdL appare condivisibile, come per esempio sul chiarimento dei diversi ruoli del SA e del CdA, la ridotta importanza del ruolo delle Facoltà.

Zara: riprende il punto del forte impatto del DM 17 sull'università, soprattutto con riferimento alla probabile drastica riduzione del numero dei corsi di Studio (CS), e all'altrettanto probabile rischio di compromettere il diritto allo studio. Poiche' attualmente, con il DM 270, i CS sono gia' stati ridotti numericamente del 16 %, non è chiaro se l'obiettivo finale di queste misure cosi' restrittive sia arrivare ad un numero ipotetico di 4000 CS (cioè il 30% in meno), che equivale a numeri pre-riforma. Forse la politica è proprio quella di riportare l'universita' a livelli di docenti e CS di 10-15 anni fa.

Pupillo: sottolinea come sul DdL Gelmini ci sia stata una larga condivisione da parte delle università. La novita' che i dipartimenti si facciano carico della didattica e' resa complicata quando l'università è policentrica.. Per esempio l'Università di Bologna ha sedi in tutta la regione. Commenta come i ricercatori non abbiano recepito gli aspetti positivi del DdL.

Cucco: ricorda che *La Sapienza* si è già ristrutturata secondo le nuove prospettive, mentre altri Atenei si stanno adeguando. I dipartimenti, se vogliono avere una gestione autonoma, devono necessariamente essere strutture di grandi dimensioni. Rimarca, pero', come l'attuale assenza dell'ANVUR possa rendere comunque difficile fare una ripartizione congrua delle risorse fra i dipartimenti.

Zara: sostiene che attualmente ci sono troppe strutture attive e che la macchina della governance risulta troppo complicata per l'eccessivo numero di consessi deliberanti. Piuttosto che fare strategia, si fanno tattiche che danneggiano complessivamente l'ateneo e tutta l'università, rendendo impossibile avere un quadro complessivo della strategia dell'ateneo. Per questo è importante la semplificazione introdotta del DdL (anche se vi compaiono altre strutture in sovrapposizione). Attualmente la maggior parte del tempo è impegnata per far fronte a compiti organizzativi che sottraggono tempo alla didattica e soprattutto alla ricerca. Parlando di autonomia, certo questa e' stata un'importante conquista e va valorizzata, ma acquista valore se accompagnata da una valutazione seria, cosa che per il momento non e' avvenuta. Negli anni 2001-2005 sono aumentati numericamente non tanto i CS, quanto gli insegnamenti, le sedi, le attività formative, e cio' non e' stato sostenuto da un grado di responsabilità corrispondente. Questo ha portato ad un progressivo irrigidimento delle norme ministeriali relative ai requisiti. Il risultato e' che adesso siamo bloccati sia dal punto di vista dell'offerta formativa che degli studenti che possono usufruire.

Perroteau: condivide l'analisi di Zara, anche se la motivazione iniziale della proliferazione degli insegnamenti è stata legata alla distribuzione delle risorse di organico. Quindi è necessaria una differente programmazione con riferimento alle risorse e al problema del reclutamento. Anche la valutazione non è semplice perché i parametri che misurano l'efficacia della didattica non sono semplici da individuare.

Zara: sottolinea come il piano di programmazione triennale degli atenei in genere sia solo formale, mentre invece andrebbe elaborato con maggiore attenzione per guidare gli investimenti dell'Ateneo e delle facoltà.

Palmieri: ritiene che non ci sia, nè che ci si possa attendere, una strategia nazionale. Adesso, invece, sarebbe il momento di darsi autonomamente degli obiettivi strategici: sarebbe possibile elaborare una strategia dei biologi ?

Perroteau: non si può elaborare un CS in Biologia con soli biologi e questo rischia di essere un problema nella gestione della didattica da parte dei dipartimenti. In questo momento storico sono sempre maggiori le necessità di competenze interdisciplinari, che invece rischiano di essere penalizzate. Una delle innovazioni sarebbe quindi di svincolarci dai SSD per rispondere

maggiormente alle necessità più innovative e qualificanti. Bisognerebbe operare il reclutamento sulla base del progetto scientifico e delle competenze, senza tenere conto delle caratteristiche più tradizionali dei SSD.

Zara: la data dell'adeguamento al DM 17 non è definita, ma si spera sia dal 2012-13, in modo da avere un anno di tempo davanti. Inoltre ci si aspetta un DM che specifichi le scadenze ed il formato della banca dati dell'offerta formativa. Nel DM 17 cambiano i requisiti di docenza e di organizzazione dei CS: viene specificato il numero di docenti aggiuntivi per curriculum (2 unità in più per ciascun curriculum aggiuntivo di corsi monoclasse); inoltre sale al 60% il grado di copertura dei SSD di base e caratterizzanti richiesto per singolo corso di studio. La banca dati sarà modificata in modo da bloccare i CFU di ciascun SSD attivato (che deve dare come somma 180 (o 120), eliminando la possibilità di dare delle alternative a scelta. In questo modo si elimina la possibilità di avere dei "curricula criptici". Il potenziale didattico di Ateneo viene calcolato considerando per ciascun docente dell'Ateneo, compresi i ricercatori, un monte ore di didattica assistita compreso tra 90 e 120 ore, incrementato al massimo di un 30%

Perroteau: rimarca come i numeri ministeriali siano quelli minimi di riferimento, non necessariamente quelli che permettono di garantire la qualità. All' Art 9, comma 2, il DM 17 prevede che *l'Università determini la quantità massima di docenza assistita, qualitativamente adeguata, che è in grado di erogare sulla base delle strutture e della docenza disponibili, senza compromettere la ricerca.* Le alternative sono dunque: o aumentare la forza docenza o diminuire il numero degli studenti che può accedere all'università. Viene illustrata una simulazione di situazione relae. Se si tiene conto di tutti i parametri che concorrono al monte-ore standard di attività (20 CFU di laboratorio, 20 esami (con 20 min per studente e 2 docenti in commissione), lauree (20 min a laureando e 5-7 docenti in commissione di laurea), riunioni di CS, sedute di Facoltà, attività di orientamento, job placement, stages esterni, elaborato finale sperimentale.... si evince che un CL triennale della classe L-13 che laurea 100 studenti necessita di circa 6700 ore-docente, il che, se si prendono 350 ore come impegno didattico di riferimento, corrisponde a 20 docenti (e non 12 docenti come previsto nel DM 17), se si prendono 350 ore come impegno didattico di riferimento. Solo il dimezzamento del numero di studenti (50) nel CL permetterebbe di affrontare tutte le incombenze con 12 docenti con 350 ore di carico didattico! Questo è un ulteriore motivo per richiedere con forza lo spostamento della classe L-13 nel gruppo A di numerosità. Non si può pretendere la qualità senza risorse.

Alla fine della discussione, Dipierro conclude ringraziando i partecipanti e chiude la sessione.

Non essendovi altro da trattare, la seduta è tolta alle ore 19.00

Il Presidente  
M.Daniela Candia

Il Segretario verbalizzante  
I. Perroteau

### **Allegato 1:**

#### ***Attività sociali:***

ore 20: Cena Sociale

ore 21 : Concerto di Chitarra Classica presso la chiesa di S.Silvestro  
"SOLO": solista Giancarlo Dipierro

## **Allegato 2:**

Si riporta di seguito una breve relazione sui lavori del **Convegno allargato del 23 OTTOBRE**, tenutosi presso la Sala del Museo della stessa Rocca di Bertinoro.

**Sabato 23 Ottobre 2010, ore 10.30:**

**Tavola Rotonda: Biologi e Biotecnologi a confronto: prospettive per una valorizzazione e caratterizzazione delle figure professionali**

Moderatori: **D.Candia e P. Pupillo**

*Interventi programmati:*

- Alberto Spano' (SDS Snabi, ONB)**
- Armando Zingales (Ordine Nazionale Chimici)**
- Fabio Naro (CUN)**
- Marco Cucco (CUN)**
- Sergio Ferrari (Conferenza Biotecnologi)**
- Luigi Palmieri (Conferenza Biotecnologi)**
- Simone Maccaferri (Associazione Nazionale Biotecnologi)**
- Antonella Trombetta (Biologa nel Sistema Sanitario)**
- **Fiorenzo Pastoni (ONB), assente.**

D. Candia introduce l'incontro e ringrazia per l'ospitalità il collega P. Pupillo che a sua volta rivolge un caloroso benvenuto a tutti i partecipanti anche nella sua veste di Presidente del CeUB. D. Candia ricorda come il meeting odierno si inserisca sulla scia del successo ottenuto dalla I e dalla II Conferenza nazionale CBUI (rispettivamente tenutesi, l'una a Roma nel 2005 e l'altra proprio qui a Bertinoro nel 2007), di cui l'attuale meeting rappresenta l'ideale continuazione. Ricorda anche le precedenti occasioni di amichevole confronto con i colleghi biotecnologi (in marzo e in novembre 2009) durante le quali si è avuto modo di discutere costruttivamente insieme di problemi comuni e di proporre attività congiunte.

Viene citata infine la recente audizione avuta presso il CUN il 14 Settembre u.s. (vedi anche punto 1, pag. 3 del presente Verbale) sul problema delle richieste di equipollenza delle LM in Biotecnologie con la LM in Biologia. Viene riassunta la posizione del CBUI (Allegato 3), concordata nella riunione di Direttivo CBUI del 10 Settembre u.s. Si tratta di un problema ben presente e già affrontato in ambito CBUI e ONB e nei tavoli allargati di discussione con la Conferenza Nazionale dei Biotecnologi, la cui origine/genesi emerge dall'evoluzione che la figura del biologo ha avuto nel tempo, sia dal punto di vista della formazione, sia dal punto di vista della professione e del raccordo con l'Ordine, e dalla complessa situazione creatasi con il DPR 328/2001, che non prevede una specificità di formazione per l'ammissione all'Esame di Stato e l'iscrizione all'ONB, ma solo di livello. In altre parole alla situazione pre-riforma (un laureato in Scienze Biologiche, inquadrato in una sola figura professionale riconosciuta nell'Ordine) si contrappone ora una più ambigua situazione post-riforma 509 (laureati di I e di II livello in discipline affini, ma diverse come formazione, inquadrati in Albi differenziati, A e B, a seconda del livello di laurea e NON della specificità di formazione). Viene sottolineato come la criticità derivi, da un lato, dall'aumento delle competenze professionali del biologo professionista, che sono sempre più allargate, e dall'altro dalla diversità del profilo dei laureati (I e II livello) che possono svolgere la professione di *Biologo* (Classi di LT: Biotecnologie, Scienze Biologiche, Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura. Classi di LM: Biologia, Biotecnologie Agrarie, Biotecnologie Industriali, Biotecnologie Mediche, Veterinarie e Farmaceutiche, Scienze della

Nutrizione Umana, Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio). Una particolare criticità e' rappresentata dalla eterogeneità delle LM che accedono all'Albo A (con riferimento alle LM in Biotecnologie in particolare), con evidente rischio di dequalificazione della professione.

Nella situazione attuale risulta: 1) inevitabile che ci sia una differenziazione professionale tra i laureati magistrali delle diverse Classi; 2) irragionevole una totale equiparazione per quanto riguarda le prescrizioni professionali specifiche (cio' rinnegherebbe il senso stesso di Classi diverse con specificità formative); 3) legittimo che i bandi concorsuali tengano conto delle specificità di profili di laureati.

In particolare, il CBUI ha espresso

- forte perplessità su ipotesi di equipollenza a tutto campo delle lauree Magistrali;
- forte motivazione per procedere d'urgenza, in questa fase di riassetto degli Ordini, verso la soluzione già prospettata nel Documento Biosanitario (Dicembre 2003), sottoscritto dal CBUI e dall'ONB, in cui si metteva in evidenza la opportunità/necessità di prevedere all'interno degli Albi A e B delle sezioni differenziate (con esame di Stato differenziato) che permettano di valorizzare la diversità delle formazioni professionali specifiche in ambito biologico-biotecnologico;
- apertura verso l'eventualità di prevedere provvedimenti specifici e limitati (in termini di soggetti interessati e di tempi) per consentire la partecipazione ai Concorsi pubblici del Servizio sanitario Nazionale ai laureati magistrali in Biotecnologie che, oltre all'iscrizione all'ONB, siano in possesso di un diploma di Scuola di Specializzazione di area sanitaria. Appare altresì legittimo che i bandi tengano conto delle specificità formative dei laureati.

D.Candia ricorda infine le attività promosse dal CBUI per mantenere comune e qualitativamente alto, in ambito nazionale, il livello di formazione dei biologi ed il costante monitoraggio ex-post sia del percorso formativo che degli sbocchi professionali. Conclude con un paragone "zoologico", presentando la differenziazione biologi-biotecnologi come un tipico caso di "speciazione" peripatrica.

S. Ferrari: nella sua veste di Preside (Mo-RE) dell'unico caso in Italia di facoltà di Bioscienze e Biotecnologie, che incorpora tutti i CS in biologia e biotecnologie, trova importante distinguere i ruoli di biologi e biotecnologi, pur ammettendo i molti aspetti comuni dei rispettivi campi, e pertanto non auspica un'equiparazione tra le due figure, ma piuttosto una maggiore valorizzazione delle specificità sia di formazione che di professione. Preferirebbe che in ambito accademico si sviluppasse un'area comune delle scienze della vita in cui anche i chimici e gli agrari possano confluire e contribuire con le loro competenze. La difficoltà economica dovrebbe spingere un'area di scienze della vita ad aumentare i contatti con le industrie anche per sostenere la ricerca di base, che adesso è molto penalizzata.

L. Palmieri: concorda con il fondamentale raccordo con le imprese per trovare sbocchi professionali ai laureati. Considera la biotecnologia come "figlia" della biologia e di altri settori quali la chimica, medicina, scienze agrarie o farmacia. Quindi compito dei "figli" è di trovare un proprio spazio che arricchisca tutta la famiglia. Quindi ci deve essere una differenziazione sia degli sbocchi professionali ma anche degli ambiti della formazione. E' favorevole al prospettato riordino dell'Ordine con la creazione di almeno tre settori differenziati. La competizione non e' tanto tra biotecnologi e biologi all'interno dell'ONB, ma piuttosto con gli Ordini dei medici, dei farmacisti, dei chimici o degli agronomi. Si augura che dagli incontri congiunti biologi-biotecnologi si possa elaborare una strategia comune anche verso il CUN. E' contrario ad una equipollenza generica e totale. Quanto piu' la biologia (e le biotecnologie) si espandono, tanto piu' si deve cercare un confronto con le altre aree.

F. Naro: nel CUN il dibattito è molto sentito ed al CUN sta a cuore dare un parere importante per risolvere una serie di problemi sul confronto tra biologia e biotecnologie. Attualmente il CUN sta

procedendo con una serie di audizioni per sentire le opinioni dei vari attori, facendo emergere le diverse posizioni (di qui l'importanza di questa tavola rotonda ai fini conoscitivi). Nel CUN quindi bisogna arrivare ad una posizione il piu' possibile condivisa, in quanto le altre Aree presenti potrebbero non comprendere esattamente la complessita' della situazione. Occorre, quindi, continuare sul percorso di confronto intrapreso in modo da arrivare ad una posizione forte, con cui confrontarsi con gli altri attori interessati e dimostrare alla politica la importanza delle strutture di consultazione.

M. Cucco: ribadisce l'importanza del confronto odierno. Nel problema dell'equipollenza ci sono diversi aspetti. Un primo aspetto è legato all'ingresso nella sanità, che richiederà senz'altro una strategia a lungo termine. La situazione ricorda quanto avvenuto a suo tempo con riferimento a naturalisti e biologi: la soluzione prospettata non è stata quella di richiedere una equipollenza totale, ma di fare attenzione alla emanazione dei bandi da parte delle pubbliche amministrazioni. Suggestisce pertanto una analoga attenzione, con interventi diretti sugli Enti che emanano i bandi pubblici. Una equiparazione di appiattimento, generica e totale, equivarrebbe alla scomparsa delle Classi di Laurea.

S. Maccaferri: rimarca che occorre valorizzare la figura del biotecnologo le cui competenze finora non sono state sufficientemente definite all'interno dell'ONB, anche per la presenza di molti percorsi formativi differenti. Un altro problema è quello relativo ai concorsi (specie nel SSN) per cui bisognerebbe prima definire meglio le competenze richieste nei bandi, piuttosto che passare per la equiparazione. Il risultato finale che si vuole ottenere dovrebbe essere meglio definito

A. Trombetta: si presenta come laureata in Biologia, con dottorato di ricerca, master in biotecnologie, e specializzazione in patologia clinica, attualmente assunta come tecnico laureato dall'Università di Torino in una azienda ospedaliera universitaria. Rappresenta giovani biologi e biotecnologi che non possono attualmente essere inquadrati se non come tecnici laureati e non possono refertare malgrado si occupino di diagnostica anche avanzata (e siano assicurati verso errori diagnostici). Sottolinea come il problema di biologi e biotecnologi nel SSN sia la posizione di precariato, nonostante il possesso della specializzazione (acquisita da tutti) e l'altissima professionalita'. Vede la necessita' di valorizzare le diverse competenze di biologi e biotecnologi e di definirle meglio nei bandi di concorso.

A. Spano': vede molto positivo il lavoro svolto dal CBUI in questi anni. Purtroppo nessun altro organismo porta avanti un lavoro comparabile. Per quanto riguarda l'ONB auspica che, in seguito alle attuali elezioni, si possa formare un ONB forte. Come segretario del SDS SNABI (che rappresenta biologi/biotecnologi, chimici e fisici) ha favorito l'ingresso dei biotecnologi nell'ONB in un momento in cui era opportuno salvaguardare sia i biologi che i biotecnologi. Il CBUI ha svolto una efficace azione di contrasto verso chi si opponeva all'ingresso dei biologi nel SSN. Nell'evoluzione del sistema era inevitabile arrivare ad una discussione quale quella presente. Attualmente i biologi sono presenti nel settore sanitario diagnostico, sia pubblico che privato, con compiti ben definiti che, di fatto, anche i biotecnologi potrebbero e dovrebbero svolgere. Non ci possono essere differenze sostanziali tra biologi e biotecnologi nel SSN: per la maggioranza delle posizioni bandite non è nemmeno prevista l'iscrizione all'Ordine, ma piuttosto la specializzazione, che è richiesta per tutti i tipi di lauree ammissibili e che rappresenta la strada per arrivare alla dirigenza (e poter refertare autonomamente le diagnosi). Solleva brevemente il problema del numero dei laureati che deve essere contenuto sulla base delle richieste occupazionali. Solleva poi il problema dell'accesso dei laureati in biologia e biotecnologie alle scuole di specializzazione di medicina (dove non sono retribuiti con borsa). La decisione è a carico del Ministero della Salute e occorrerebbe coordinare le iniziative e gli interventi per evitare confusione: anche l'ONB si dovrà fare carico del problema.

Inoltre commenta come molto grave il fatto che almeno tre atenei in Italia stiano bloccando l'accesso a biologi/chimici alle scuole di specializzazione per paura di ricorsi per l'ottenimento delle borse. Bisognerebbe pretendere che gli uffici amministrativi non blocchino questi accessi, peraltro riconosciuti dalla legge.

A. Zingales: ritiene che una certa base di sovrapposizione di competenze e di problemi comuni ci sia anche tra i biologi e i chimici. I problemi nascono dal fatto che il mercato del lavoro non riesce ad assorbire i laureati, portando ad una pressione sociale da parte dei laureati. Questo è particolarmente vero per i medici che non riuscendo a trovare uno sbocco professionale, tendono ad occupare tutti gli ambiti sanitari. Nella libera professione la situazione è abbastanza ben definita, perché la discriminante è data dall'esame di stato, anche se con la "pretesa politica" che agli ordini professionali corrispondano più classi di laurea. Adesso, per esempio, i fisici rivendicano la iscrizione ad una sezione *ad hoc* dell'albo dei chimici: similmente per i biotecnologi dovrebbe esserci una sezione specifica dell'ONB. Per quanto riguarda il pubblico impiego, ci sono state egemonie che hanno dettato le regole per l'accesso. Bisogna trovare forme di accesso all'SSN per i non-medici, che siano eque e diverse dalle attuali, non più accettabili per i laureati non-medici. Bisogna distinguere il contingente dalla prospettiva e l'ordine dei chimici può dare una mano in considerazione dei possibili vantaggi anche ai chimici.

G. Ruotolo: come Presidente FIBio rimarca come sia stata la sua federazione a sollevare il problema delle equipollenze. Ci sono 1500 biotecnologi che, malgrado la specializzazione, non hanno accesso ai concorsi per il SSN per la qualifica di dirigente biologo: soprattutto per questo ruolo sanitario viene rivendicata l'equipollenza. Ritiene che l'errore sia stato di creare CS in biotecnologie da Facoltà troppo diverse: se Biotecnologie fosse rimasto un indirizzo della biologia non ci sarebbero stati problemi. Si dichiara favorevole alla differenziazione tra esami di stato che diano accesso a sottosezioni differenti nell'ONB, prevedendo: uno specifico esame di stato per ogni singola sotto-sezione dell'ordine. La strada delle audizioni intrapresa dal CUN va bene, ma vi è adesso un problema urgente da risolvere, anche se ci deve essere una prospettiva a lungo termine per evitare di ripetere errori. Le elezioni del nuovo CUN potrebbero rallentare ulteriormente un parere sulla equipollenza che invece è richiesto immediatamente.

L. Fucci: è d'accordo con Palmieri, ma non vede nelle offerte formative di biotecnologie una caratterizzazione così diversa rispetto a quella dei biologi. Invece di favorire l'ingresso al lavoro, l'iniziativa di aprire le biotecnologie sembra avere ulteriormente ristretto gli spazi occupazionali. Sarebbe forse il tempo di ripensare alla sovrapposizione formativa con i biologi.

L. Palmieri: sono molti gli argomenti sul tavolo. Non ritiene vi sia competizione tra biologi e biotecnologi, la genesi delle biotecnologie è stata dovuta ad alcune pressioni esterne. Vi sono vizi iniziali che, però, non cancellano le specificità culturali del biotecnologo. Il problema non è di trovare il lavoro ai biotecnologi rispetto ai biologi, il problema dell'accesso al mondo del lavoro deve essere affrontato in comune da biologi e biotecnologi di fronte al SSN ed alcune attività biosanitarie-industriali che si stanno affacciando in questi anni. La mancanza dell'accesso programmato in biologia e biotecnologie deve essere considerata negativamente. Ci deve quindi essere una posizione congiunta tra conferenza biotecnologi e CBUI, insieme possibilmente all'ONB, per affrontare insieme i problemi, mantenendo le differenze culturali.

S. Ferrari: vorrebbe che nei bandi vi fosse molta chiarezza sulle competenze richieste piuttosto che sul tipo di laurea in biotecnologie o biologia. Con le facoltà di medicina vi deve essere un rapporto dialettico, ma paritario sul fronte delle innovazioni biotecnologiche. Presenta insieme a Palmieri un documento predisposto in precedenza dalla Conferenza dei Biotecnologi (disponibile sul sito CBUI).

Perroteau: sono ormai molti anni che i corsi di studio in biotecnologie sono stati istituiti e, se la formazione dei biotecnologi fosse veramente diversa da quella dei biologi, ora non dovremmo discutere sulle diverse competenze tra biologi e biotecnologi. Purtroppo, l'analogia con gli ingegneri è solo teorica: i percorsi formativi di 1° livello sono spesso largamente sovrapponibili, e la sovrapposizione si riflette anche nella formazione post-laurea e nel mercato del lavoro. Le differenze culturali sono solo teoriche, non si riflettono poi nella realtà.

Naro: ribadisce l'importanza e l'urgenza da parte del CUN di arrivare ad un parere condiviso sul quesito specifico: equipollenza delle LM 7, 8 e 9 con la LM6. Bisogna quindi che gli attori arrivino ad una posizione univoca che, al momento, non appare ancora evidente. Importante specificare se l'equipollenza vada intesa come riferita specificamente al ruolo sanitario.

Pupillo: chiude la discussione, sottolineando come un confronto costruttivo tra chimici, biologi e biotecnologi appaia quanto mai positivo e vada mantenuto aperto soprattutto con riferimento ai seguenti punti:

- sviluppo dell'area allargata delle scienze della vita, tutta da definire nel prossimo futuro;
- adozione del numero programmato per l'ammissione ai CS, per riuscire a fornire una didattica adeguata. Il numero programmato sta avendo un impatto sociale molto forte e occorre una concertazione nazionale (si pensi agli attuali circa 25.000 potenziali studenti nella sola biologia!);
- difesa delle specifiche professionalità dei laureati a fronte di una contrazione dei tradizionali sbocchi occupazionali;
- ripensamento delle scuole di specializzazione, oltre a quelle sanitarie gestite dalle facoltà di medicina, per venire incontro alle nuove esigenze professionali.

Viene rimarcato come sia stato opportuno organizzare una Tavola Rotonda tematica come momento di confronto fra le varie realtà per discutere/verificare soprattutto il problema del diverso ruolo dei laureati in biologia e biotecnologie nell'ambito sanitario, e come sia auspicabile che a questa iniziativa ne seguano altre analoghe da organizzare con cadenza periodica.

La discussione termina alle ore 13.30.  
Segue un *lunch* di saluto.

(Verbalizzazione a cura di G. Antonini)

### Allegato 3

#### **Audizione CUN 14 Settembre 2010 su Lauree Magistrali in Scienze Biologiche e in Biotecnologie.** Sintesi dell'intervento di M. Daniela Candia, Presidente CBUI \*\*

##### 1. Premesse:

- Introduzione: viene fatta una breve introduzione (storico-normativa) del problema, peraltro ben presente e già affrontato in ambito CBUI e ONB e anche in tavoli allargati di discussione con la Conferenza Nazionale dei Biotecnologi.

- Origine/genesi: viene ricordato come il problema emerga dall'evoluzione che la figura del biologo ha avuto nel tempo, sia dal punto di vista della formazione, sia dal punto di vista della professione e del raccordo con l'Ordine. Situazione pre-riforma: un laureato in Scienze Biologiche; una sola figura professionale riconosciuta nell'Ordine. Situazione post-riforma: (con la legge 509 e con il DM 270) laureati di I e di II livello in discipline affini ma diverse come formazione; (con il DPR 328/01) riassetto dell'Ordine con ammissione all'Albo di laureati in Classi diverse ( per le LM: Biologia, Biotecnologie, Scienze e Tecnologie dell'Ambiente e Territorio, Scienze della Nutrizione Umana), con una differenziazione in Albi (A e B) che tiene conto solo del livello di laurea e NON della specificità di formazione.

##### - Criticita':

- diversità del profilo dei laureati (I e II livello) che possono svolgere la professione di *Biologo*;

- eterogeneità delle LM in Biotecnologie;

- competenze previste per il *Biologo* professionista troppo allargate;

- rischio di dequalificazione della professione.

##### - Esigenze:

- riordino delle competenze previste in sezioni differenziate degli Albi A e B (si ricorda che il CBUI ha già proposto questa linea nel passato in Documenti ufficiali controfirmati anche dall'ONB (Dicembre 2003) e in recenti tavoli di discussione con la Conferenza dei Biotecnologi (Novembre 2009);

- applicazione di estremo rigore nell'esame di Stato (si ricorda che su questo il CBUI ha già emanato delle linee-guida trasmesse a tutte le Sedi di Esame di Stato).

##### 2. Posizione sulla richiesta di equipollenza delle LM della Classe LM-6, LM-7, LM-8, LM-9 (concordata nella riunione di Direttivo CBUI del 10 settembre 2010):

##### - Nella situazione attuale risulta:

- inevitabile una differenziazione professionale tra i laureati magistrali delle diverse Classi;

- impossibile una totale equiparazione per quanto riguarda le prescrizioni professionali specifiche (cio' rinnegherebbe il senso stesso di Classi diverse con specificità formative);

- legittimo che i bandi concorsuali tengano conto delle specificità di profili di laureati.

##### - In particolare, si esprime:

- forte perplessità su una ipotesi di equipollenza a tutto campo delle lauree Magistrali;

- forte motivazione per procedere d'urgenza verso le soluzioni prospettate al punto 1;

- apertura verso l'eventualità di prevedere provvedimenti specifici e limitati (in termini di soggetti interessati e di tempi) per consentire la partecipazione ai Concorsi pubblici del Servizio sanitario Nazionale ai laureati magistrali in Biotecnologie che, oltre all'iscrizione all'ONB, siano in possesso di un diploma di Scuola di Specializzazione di area sanitaria.

\*\* M.D. Candia prende visione solo al momento della seduta del Documento di richiesta di equipollenza (4 Agosto 2010), presentato da G. Ruotolo e A. Spano'.