

Situazione nazionale, problemi e prospettive

Esiste una forte relazione tra formazione superiore, ricerca e sviluppo dell'agricoltura. L'Università ha il compito fondamentale di produrre e trasmettere una conoscenza superiore di elevata qualità scientifica e tecnica. Qualsiasi intervento di riforma degli studi universitari nel campo delle Scienze agrarie deve aver presente le necessità future dell'agricoltura a livello nazionale e internazionale al fine di preparare tecnici, professionisti e ricercatori in grado di concorrere in modo adeguato agli obiettivi dello sviluppo dell'agricoltura. Perciò la revisione in corso degli ordinamenti dei corsi di studio, resa necessaria in primo luogo dalla necessità di correggere alcune criticità nell'applicazione del riordino in base al D.M. 509/1999, può e deve rappresentare un'occasione importante per adeguare la formazione dei laureati in agraria alle esigenze del futuro.

L'agricoltura ha assunto, e sempre più assumerà in futuro, un ruolo multifunzionale. Accanto al tradizionale ruolo di produzione di alimenti e di materie prime per l'industria, l'agricoltura è chiamata a svolgere altre importanti funzioni, quali quelle di garantire una sana e corretta alimentazione, la conservazione del territorio e del paesaggio, la protezione dell'ambiente rurale, ecc. Tutto ciò deve avvenire in termini di sviluppo sostenibile a medio e lungo termine e di competitività internazionale.

Questo ruolo multifunzionale richiede la cooperazione di molteplici conoscenze e competenze che i corsi di studi universitari debbono fornire ai laureati dei diversi livelli.

Un altro aspetto di cui bisogna tener conto nella progettazione dei corsi

* *Ordinario di Zootecnica speciale nell'Università degli Studi di Bologna; Coordinatore Comitato CUN 07 - Scienze Agrarie e Veterinarie*

di studi riguarda i cambiamenti economici, sociali e climatici già in atto o prevedibili in futuro, che sicuramente avranno un forte impatto sui sistemi agricoli. Mi riferisco al processo di globalizzazione, alla produzione di biocarburanti, ai sistemi di distribuzione, alle migrazioni, al riscaldamento globale del pianeta, ecc.

Per questi motivi il riordino dei corsi di studio in particolare nell'area delle Scienze agrarie non può essere affidato esclusivamente alla responsabilità dei soli docenti e ricercatori, ma deve essere attuato con il contributo delle organizzazioni del mondo della produzione e del lavoro, come peraltro prevede il DM 270/2004.

Un altro punto importante riguarda l'immissione nei processi agricoli delle nuove conoscenze prodotte dalla ricerca in tutti i campi, ma in particolare in aree di forte impatto con l'agricoltura, quali la genetica molecolare, la bioinformatica e la robotica, che può avvenire attraverso l'introduzione di queste discipline negli ordinamenti dei corsi di studio universitari.

L'agricoltura italiana dovrà sempre più basarsi sulla conoscenza in sintonia con l'Agenda di Lisbona, con cui l'Unione Europea si è impegnata a basare la propria economia sulla conoscenza più dinamica e competitiva del mondo per assicurare sviluppo sostenibile, nuovi e migliori posti di lavoro, una maggiore coesione sociale.

Il sistema universitario italiano partecipa all'Area Europea della Formazione Superiore, alla cui progettazione e realizzazione il nostro Paese ha contribuito fin dall'inizio con la dichiarazione della Sorbona, con l'avvio del processo di Bologna e poi con le dichiarazioni dei Ministri degli Stati membri dell'Unione Europea, responsabili della formazione superiore, a conclusione delle conferenze biennali di Praga (2001), Berlino (2003), Bergen (2005) e Londra (2007). Si tratta di un progetto culturale di ampio respiro, che mira all'armonizzazione e al riconoscimento reciproco dei percorsi di Formazione Superiore dei paesi dell'Unione Europea e al miglioramento della qualità della formazione e della ricerca. Il processo delinea un sistema fortemente dinamico, flessibile ed efficiente, in grado di aggiornarsi, correggersi e adeguarsi alle esigenze del mondo in rapida e perenne evoluzione.

Il riordino degli studi universitari in campo agrario dovrà essere effettuato in questo contesto per evitare di essere rapidamente superato e per mettere i laureati italiani nelle migliori condizioni per competere con quelli degli altri Paesi dell'Unione Europea.

LE RAGIONI DELLA REVISIONE

Il quadro normativo della revisione degli ordinamenti didattici e dell'offerta formativa già avviata e che dovrà concludersi entro l'anno accademico 2010-2011 è rappresentato dal DM 270/2004, che modifica alcune norme del DM 509/1999, che aveva dato avvio al primo riordino nell'ambito dell'autonomia didattica delle Università, dai Decreti Ministeriali del 16 marzo 2007 sulla determinazione delle classi di laurea (G.U. n. 155 del 6 luglio 2007) e di laurea magistrale (G.U. n. 157 del 9 luglio 2007), dal DM 26 luglio 2007 n. 386 sulle Linee guida e dal DM 31 ottobre 2007 n. 544 sui requisiti minimi e qualificanti per i corsi di studio.

I motivi ispiratori sono numerosi, ma sostanzialmente riconducibili a una più completa attuazione dell'autonomia delle Università, alla necessità di correggere alcune tendenze negative emerse nell'attuazione del riordino sulla base del DM 509/1999 e al miglioramento della qualità della didattica nell'ambito della tendenza alla realizzazione dello Spazio Europeo della Formazione Superiore innescato dal Processo di Bologna, di cui si è già detto.

Con il nuovo riordino aumentano gli spazi di autonomia degli Atenei, che possono istituire i propri corsi di studio con maggiore libertà e flessibilità rispetto a quanto consentiva il DM 509. Infatti, la determinazione dei crediti formativi (CFU) attribuiti *alle Attività formative affini e integrative* e alle *Altre attività formative* non sono più codificati a livello nazionale, ma affidate all'autonomia delle singole Università. Si tratta di una novità rilevante, che potrà favorire una migliore differenziazione dei corsi di studi e consentire agli Atenei di proporre percorsi formativi più adeguati alle esigenze del mondo produttivo e degli studenti, che potrebbero usufruire di una formazione più idonea per l'inserimento nel mondo del lavoro. Inoltre introduce un maggior grado di flessibilità nei corsi di studio, che potranno essere adeguati con più facilità ai cambiamenti economici, sociali e scientifici che possono verificarsi nel tempo. Questo aspetto è di particolare rilevanza per le Scienze agrarie perché i sistemi di produzione agricola sono in continua evoluzione in funzione dei cambiamenti precedentemente delineati.

TENDENZE NEGATIVE EMERSE NELL'ATTUAZIONE DEL RIORDINO
SULLA BASE DEL DM 509/1999

Il riordino degli studi universitari in base al DM 509/1999 non ha conseguito pienamente gli obiettivi principali prefissati quali la riduzione del numero

di studenti fuori corso, la contrazione del tempo necessario per conseguire la laurea e l'abbassamento dell'età d'immissione nel lavoro e ha fatto emergere alcuni errori d'impostazione e alcune tendenze negative, a cui occorreva porre rapidamente rimedio.

Il sistema universitario basato sulla tradizionale formazione a ciclo unico non si è dimostrato completamente pronto a recepire e realizzare corsi di studio articolati su due cicli, anche per l'ambiguità del DM 509/99, che articolando i corsi di laurea specialistici su 300 CFU lasciava intendere che essi rappresentavano la continuazione di corrispondenti corsi di laurea di primo livello, dei quali dovevano essere riconosciuti tutti i 180 CFU conseguiti. In generale i due cicli sono stati pensati come rigidamente sequenziali e fortemente integrati tra loro e non come corsi indipendenti con obiettivi formativi e contenuti diversi, che devono formare figure professionali con compiti e responsabilità diversi. Di conseguenza in molti casi nella progettazione della nuova offerta formativa a ogni corso di laurea si è fatto corrispondere un corso di laurea specialistico, suddividendo tra essi i contenuti degli insegnamenti dei corsi a ciclo unico del vecchio ordinamento. Da questi errori d'impostazione sono derivate altre conseguenze negative quali la proliferazione dei corsi di laurea e di laurea magistrale, l'attivazione di corsi senza adeguate disponibilità di docenza, la dislocazione di corsi su sedi decentrate non adeguate, la frammentazione degli insegnamenti, l'abbandono degli studi, l'allungamento del tempo necessario per il conseguimento del titolo, la scarsa mobilità degli studenti, ecc.

Il sistema formativo universitario delle Scienze agrarie è costituito da 23 Facoltà di Agraria di altrettante Università e da 4 Università, due tradizionali e due telematiche, senza Facoltà. Complessivamente nell'anno accademico 2005-2006, risultavano attivati, compresi quelli incardinati in altre Facoltà, 177 corsi di laurea e 100 corsi di laurea specialistica (MIUR, 2008). Il numero complessivo di immatricolati era in quell'anno di circa 6000 ai corsi di primo ciclo e di circa 1400 a quelli di secondo livello, mentre il numero di docenti di ruolo delle Facoltà di Agraria era di circa 2400. L'ampia offerta formativa ha determinato un aumento del numero di studenti immatricolati nelle Facoltà di Agraria, mentre, pur in assenza di indagini attendibili sull'argomento, non sembra che abbia avuto effetti positivi sull'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro e forse testimonia soltanto una proliferazione dei corsi determinata dai riordini in base al DM 509/99. Ma i dati segnalano un'altra più importante criticità: la superiorità numerica dei corsi di primo livello rispetto a quelli di secondo livello, contrariamente alla logica che suggerirebbe l'attivazione di più corsi di secondo ciclo di più elevata specializzazio-

ANNO ACCADEMICO	TOTALI	CON OLTRE 4 CFU	CON OLTRE 4 CFU SU TOTALE %	
			Agraria	Università
2001-2003	4776	3234	67,7	58,8
2004-2005	5468	3356	61,4	60,0
2006-2007	5222	3113	59,6	60,5

Tab. 1 *Insegnamenti attivati nelle Facoltà di Agraria. Fonte CNVSU – Rapporto annuale 2008*

ne. I suddetti corsi sono collocati in circa 54 sedi, di cui alcune non del tutto adeguate all'insegnamento universitario, che, come noto, non si deve limitare solo a una semplice diffusione del sapere già acquisito, ma anche e soprattutto alla creazione e trasmissione di nuove conoscenze prodotte da una ricerca scientifica di elevata qualità.

Pure rilevante risulta la frammentazione degli insegnamenti come dimostrano i dati riportati nella tabella 1. Nell'anno accademico 2006-2007 risultano attivati nelle Facoltà di Agraria 5222 insegnamenti, di cui il 59,6 % costituiti da più di 4 CFU e il 40,4 % da 4 o meno CFU. L'eccessivo frazionamento delle attività formative in molte discipline con un numero basso di CFU, unito all'attivazione di corsi integrati con diversi moduli di pochi CFU, si è tradotto in numero eccessivo di esami, che hanno allungato i tempi necessari per la conclusione degli studi.

Un altro effetto negativo del riordino in base al DM 509/99, che si è manifestato anche nelle Facoltà di Agraria, riguarda la scarsissima mobilità degli studenti tra il primo e il secondo livello. Infatti la rigida consequenzialità con cui sono stati progettati i corsi dei due livelli di formazione impedisce o rende molto difficile il riconoscimento dei CFU conseguiti nel corso di laurea agli studenti che scelgono di proseguire gli studi in un corso di laurea specialistico anche della stessa classe, ma non corrispondente a quello di primo livello. Analoga scarsa mobilità si è avuta tra sedi universitarie sempre per difficoltà di riconoscimento di CFU, anche di corsi con la stessa denominazione, per effetto dell'eccessiva caratterizzazione dei corsi di studio.

Alcuni dati riguardanti l'efficacia degli studi (tab. 2) mettono in evidenza l'elevata percentuale di studenti che abbandonano gli studi dopo il primo anno d'iscrizione all'Università e di studenti che durante l'anno d'iscrizione non sostengono neppure un esame. Nelle Facoltà di Agraria queste criticità risultano più forti rispetto al sistema universitario complessivo. Numerose possono essere le cause che determinano queste situazioni, ma sicuramente tra le più importanti ci sono le criticità precedentemente richiamate e la scarsa coerenza tra gli obiettivi dei corsi e le attività formative.

	AGRARIA	UNIVERSITÀ
Mancate iscrizioni al 2° anno %	29,4	20,0
Immatricolati "inattivi" %	15,9	15,7
Iscritti non matricole "inattivi" %	18,6	16,9
Laureati totali	2.615	
Laureati "precoci" N°	5	
Laureati "precoci" %	0,2	6,8

Tab. 2 *Indicatori di efficienza (a.a. 2006-07)*

La revisione degli ordinamenti dei corsi di studio in base al DM 270/2004 mira al superamento dei limiti di quella effettuata in base al DM 509/99 e degli errori compiuti nella sua attuazione.

Le Facoltà di Agraria, al pari di tutte le altre, dovrebbero cogliere questa occasione non solo per superare le criticità finora manifestatesi, ma anche e soprattutto per individuare profili professionali aderenti al mondo del lavoro e alle esigenze della società e per ridefinire e rinnovare i corsi di studio e i metodi della didattica.

LE NOVITÀ INTRODOTTE DAL DM 270/2004

Oltre a quello della correzione degli errori del precedente riordino, il motivo ispiratore della nuova revisione è stato quello di assegnare agli Atenei la responsabilità di istituire i propri ordinamenti, con maggiore autonomia e flessibilità rispetto a quanto consentisse il DM 509/99. A tal fine sono state introdotte numerose novità. Le principali sono:

- riorganizzazione delle classi di laurea e laurea magistrale;
- ridenominazione e ridefinizione dei titoli conseguiti;
- separazione tra laurea e laurea magistrale;
- corsi interclasse;
- revisione disciplina riguardante ammissione ai corsi di studio;
- definizione ordinamenti didattici in termini di apprendimento dello studente (descrittori di Dublino);
- autonomia delle sedi per Attività formative affini o integrative.

Riorganizzazione delle classi di laurea e laurea magistrale

Il concetto di classe di corsi di studio non è stato modificato. Le classi sono contenitori che raggruppano corsi di studio dello stesso livello, comunque de-

SPECIFICHE DI INTERESSE	
L-25 Scienze e tecnologie agrarie	L-02 Biotecnologie
L-26 Scienze e tecnologie agro-alimentari	L-21 Scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale
L-38 Scienze zootecniche e tecnologie delle produzioni animali	L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura

Tab. 3 *Classi di laurea delle Scienze Agrarie*

SPECIFICHE DI INTERESSE	
LM-7 Biotecnologie agrarie	LM-3 Architettura del paesaggio
LM-69 Scienze e tecnologie agrarie	LM-42 Medicina Veterinaria
LM-70 Scienze e tecnologie alimentari	LM-48 Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale
LM-73 Scienze e tecnologie forestali e ambientali	LM-61 Scienze della nutrizione umana
LM-86 Scienze zootecniche e tecnologie animali	LM-75 Scienze e Tecnologie per l'ambiente e il territorio

Tab. 4 *Classi di laurea magistrale delle Scienze Agrarie*

nominati dagli Atenei, che hanno gli stessi obiettivi formativi qualificanti e le conseguenti attività formative di base e caratterizzanti. I titoli conseguiti nei vari corsi della stessa classe hanno identico valore legale. Una novità rilevante introdotta dalla nuova revisione degli ordinamenti è l'obbligo che tutti i corsi di una stessa classe abbiano in comune almeno 60 CFU. Questa disposizione assicura un minimo di preparazione comune a tutti gli studenti dei corsi della stessa classe e permette loro di spostarsi entro la classe da un corso all'altro senza perdere i crediti acquisiti nel caso di cambiamento delle proprie inclinazioni e prospettive di lavoro.

Rispetto alla situazione precedente per quanto riguarda le scienze agrarie è stata istituita una nuova classe di laurea, L-26 Scienze e tecnologie agro-alimentari, e una nuova classe magistrale, LM-73 Scienze forestali e ambientali. Inoltre sono state modificate alcune denominazioni.

Le classi che raggruppano i corsi di laurea e di laurea magistrale specifici delle scienze agrarie sono elencate nelle tabelle 3 e 4, insieme ad altre che rivestono interesse per alcuni aspetti del sistema agrario.

Ridenominazione e ridefinizione dei titoli conseguiti

I corsi e i titoli rilasciati dalle Università sono riportati nella tabella 5. Rispetto al DM 509/99 sono state introdotte alcune modifiche rilevanti

CORSI	TITOLI
corso di laurea	laurea (L)
corso di laurea magistrale	laurea magistrale (LM)
corso di dottorato di ricerca	dottorato di ricerca (DR)
corso di specializzazione	diploma di specializzazione (DS)
corso di perfezionamento scientifico e di alta formazione permanente e ricorrente	master universitari di primo e secondo livello (MU)

Tab. 5 *Corsi e titoli universitari*

negli obiettivi dei corsi di laurea, di laurea magistrale e di dottorato di ricerca.

Secondo il DM 509/1999 «il corso di laurea ha l'obiettivo di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze».

Secondo l'articolo 3 del DM 270/2004 «il corso di laurea ha l'obiettivo di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, anche nel caso in cui sia orientato all'acquisizione di specifiche conoscenze».

La nuova definizione stabilisce una chiara indicazione di gerarchia e priorità. I corsi di laurea devono prima di tutto garantire allo studente l'acquisizione di una solida preparazione scientifica di tipo generale coerente con gli obiettivi della classe e poi specifiche conoscenze professionali se il corso è orientato in questa direzione. In altri termini la nuova formulazione ristabilisce il giusto rapporto tra scienza e tecnologia e indica la necessità di fornire agli studenti meno nozioni e più metodo e strumenti. Questa impostazione permette di garantire l'uniformità a livello nazionale del titolo conseguito nella stessa classe. Il titolo di laurea non deve aver niente a che fare con il soppresso diploma universitario, che preparava un tecnico intermedio in grado di operare solo in un ristretto campo di lavoro e senza possibilità di proseguire gli studi universitari. Il laureato deve essere un tecnico molto colto in grado di potersi inserire in tutti i campi di lavoro previsti dalla classe di laurea e di potersi aggiornare alle nuove professioni, frequentando eventualmente master universitari o altri corsi che il sistema universitario può attuare nell'ambito della formazione permanente e ricorrente prevista dall'Area Europea della Formazione Superiore.

Il DM 270/04 ha modificato la denominazione del corso di secondo livello da laurea specialistica a laurea magistrale, lasciando invariato l'obiettivo di fornire allo studente una formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione. Il corso di laurea magistrale deve quindi garantire una specializzazione delle conoscenze e competenze rispetto a quella

più generale di primo livello al fine di fornire al laureato una preparazione di valenza adeguata alle professioni e ai compiti di lavoro più impegnativi.

Un altro titolo che le Università possono rilasciare è il diploma di specializzazione. I corsi per conseguire questo titolo possono essere istituiti in applicazione di specifiche norme di legge o di direttive dell'Unione Europea e attualmente non interessano le Scienze agrarie, ma solo le professioni sanitarie legali e quelle dei beni culturali.

Di notevole interesse per il settore agrario sono i corsi di dottorato di ricerca. Il dottorato di ricerca è ormai considerato il terzo livello della formazione superiore e ha assunto per l'Unione Europea una valenza strategica sia per l'armonizzazione dell'istruzione superiore sia per lo sviluppo economico e sociale. Infatti, l'Unione Europea con la strategia di Lisbona si è impegnata a basare la propria economia sulla ricerca e lo sviluppo della conoscenza per renderla la più dinamica e competitiva del mondo, in grado di assicurare sviluppo sostenibile anche sotto il profilo ambientale e sociale. Il dottorato di ricerca non è oggetto dell'attuale riordino, anche se dopo quasi 30 anni dalla istituzione necessita di importanti interventi riformatori, che sono stati ampiamente trattati in un recente convegno del Consiglio Universitario Nazionale (CUN, 2008), al quale si rimanda chi volesse approfondire l'argomento. Nell'ambito delle Scienze agrarie sono stati attivati diversi corsi di dottorato, che testimoniano la volontà delle Facoltà di formare una figura professionale in grado di svolgere attività di ricerca nell'Università e negli enti pubblici e privati di ricerca al fine di promuovere le innovazioni necessarie per vincere le grandi sfide che la globalizzazione pone al mondo agricolo. Bisogna tuttavia prendere atto che attualmente il dottorato di ricerca trova sbocchi di lavoro quasi esclusivamente nell'Università e in altri enti pubblici di ricerca perché viene visto come il primo passo per intraprendere la carriera universitaria. In generale in Italia le aziende private in tutti i settori dell'economia mostrano scarsa propensione ad assumere dottori di ricerca, perché tendono a innovare i processi produttivi attraverso l'acquisizione di competenze e brevetti sviluppati da altri, rinunciando alla promozione e allo sviluppo di una propria e autonoma attività di ricerca. Di ciò bisogna tener conto nell'attivazione dei corsi di dottorato di ricerca.

Infine le Università possono rilasciare i titoli di master universitario di primo e secondo livello dopo corsi che permettano agli studenti di acquisire 60 CFU, rispettivamente dopo la laurea o dopo la laurea magistrale. Finora gli enti pubblici e le imprese private hanno manifestato un buon livello di gradimento verso questi corsi. Pure consistente è la propensione dei laureati a voler proseguire gli studi in corsi di master di primo e secondo livello perché

li ritengono utili ai fini di acquisire una preparazione professionale più specifica e per poter accedere al mondo del lavoro. In realtà i master universitari hanno le caratteristiche di modelli molto flessibili di alta formazione culturale e professionale, in grado di adattare l'offerta formativa dei laureati alle richieste del mercato del lavoro e delle realtà territoriali. Essi possono rappresentare lo strumento più idoneo per la riqualificazione e per il superamento dell'obsolescenza professionale. Le Facoltà di Agraria dovrebbero sviluppare di più questi corsi per dare una formazione prontamente spendibile in termini di possibilità d'occupazione. In particolare i master di primo livello possono costituire uno strumento prezioso per un perfezionamento professionale più specifico, che i corsi di laurea, volti essenzialmente ad assicurare agli studenti un'adeguata padronanza di metodi e di contenuti scientifici generali, non possono garantire.

Separazione tra laurea e laurea magistrale

Una delle novità di maggiore rilievo introdotta dal DM 270/04 è la netta separazione dei percorsi formativi della laurea e della laurea magistrale. È stata abolita la sequenza del 3+2, che, come si è detto, è stata responsabile di errori nella progettazione e di danni nei risultati, quali una certa perpetuazione del ciclo unico, la svalutazione della laurea triennale, la scarsa mobilità degli studenti e la conseguente provincializzazione delle Università. Il percorso formativo della laurea magistrale prevede 120 CFU e non più 300, come avveniva col DM 509/99, e ciò permette di formulare percorsi formativi ben distinti dai corsi di laurea e una conseguente maggiore mobilità dei laureati di primo livello all'interno dello stesso Ateneo o tra Atenei diversi.

Corsi interclasse

Un'altra novità è rappresentata dalla possibilità di incardinare corsi di studio in due classi (corso interclasse). Si tratta di una innovazione interessante perché va incontro alle esigenze di preparare a nuove professionalità, per le quali gli obiettivi formativi non trovano collocazione in una sola classe. Per l'attivazione di un corso interclasse è necessario che questo soddisfi i requisiti di ambedue le classi. Nell'attivare questi corsi bisogna evitare il rischio di offrire due corsi sostanzialmente indipendenti, ricorrendo alla possibilità di attivare *curricula* diversi all'interno del corso. In ogni caso lo studente che sceglie un

corso di questo tipo al terzo anno dovrà optare per una delle due classi ai fini del valore legale del titolo di studio conseguito. Nelle Facoltà di Agraria è stato attivato un corso di laurea in Beni enogastronomici tra le classi L-26 Scienze e tecnologie alimentari e L-1 Beni culturali.

Revisione disciplina riguardante ammissione ai corsi di studio

Il DM 270/04 ha reso obbligatoria la verifica della preparazione iniziale degli studenti per l'iscrizione ai corsi di studio. L'esito negativo di tale verifica non comporta il diniego all'iscrizione, ma l'indicazione di obblighi formativi aggiuntivi per lo studente. Pertanto per l'attivazione di un corso di laurea occorre definire le conoscenze richieste per l'accesso, prevedere la loro verifica e indicare gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.

Per l'iscrizione ai corsi di laurea magistrale, invece, l'esito negativo della verifica della personale preparazione comporta il rifiuto dell'iscrizione. Infatti il DM 270 e le norme collegate non consentono di attribuire CFU aggiuntivi agli studenti che si iscrivono alle lauree magistrali. Perciò eventuali integrazioni curriculari in termini di CFU devono essere acquisite prima della verifica della preparazione individuale.

La generalizzazione della verifica delle conoscenze richieste per l'accesso ai corsi di studio costituisce un'altra importante novità ai fini di migliorare la qualità dei corsi di studio perché consente di istituire un rapporto più trasparente tra docenti e studenti. Questi ultimi, infatti, possono rendersi conto della loro personale preparazione ai fini del superamento del corso prescelto, mentre i docenti possono predisporre una didattica sempre più adeguata per i primi. Tutto ciò può contribuire alla riduzione degli abbandoni e alla riduzione dei tempi per il conseguimento del titolo.

Definizione degli ordinamenti didattici in termini di apprendimento dello studente (descrittori di Dublino)

Un'altra innovazione di grande rilievo da segnalare riguarda la definizione degli obiettivi formativi didattici in termini di risultati di apprendimento attesi dello studente e non più in termini d'insegnamento dei docenti. I risultati di apprendimento attesi, devono essere espressi tramite i seguenti Descrittori (descrittori di Dublino): 1) conoscenza e capacità di comprensione, 2) ca-

pacità di applicare conoscenza e comprensione, 3) autonomia di giudizio, 4) abilità comunicative e 5) capacità di apprendimento. Per ciascun descrittore negli ordinamenti dei corsi di studio devono essere indicate le varie modalità e gli strumenti didattici con cui i diversi risultati attesi vengono conseguiti e verificati.

Questa innovazione, oltre a porre il nostro sistema universitario in sintonia con la costituzione dell'Area Europea della Formazione Superiore prevista dal Processo di Bologna, comporta un cambiamento radicale nell'impostazione dei corsi di studio perché pone al centro del processo formativo e dell'organizzazione della didattica lo studente e non più il docente, come avveniva finora.

Autonomia delle sedi per le Attività formative affini e integrative

Un altro aspetto importante del riordino in base al DM 270/04 riguarda le Attività formative affini o integrative e le altre attività, che non sono più definite a livello nazionale nelle classi dei Corsi di studio, ma sono affidate in modo esclusivo agli Atenei. Questi, infatti, in piena autonomia, devono determinare i CFU e i SSD cui attribuire queste attività. Si tratta di un cambiamento, particolarmente rilevante per le Facoltà di Agraria, che aumenta il grado di flessibilità nella progettazione di corsi di studio, che in questo modo possono essere meglio adattati alle diverse realtà territoriali e ai cambiamenti che si possono verificare nei sistemi agricoli.

LA REVISIONE IN CORSO NELLE SCIENZE AGRARIE

In questo mese è iniziato il secondo anno di revisione degli ordinamenti dei corsi di studio proposti dalle Facoltà di Agraria dei diversi Atenei. Con l'eccezione di Catania, che riordinerà i suoi corsi il prossimo anno, tutte le altre Facoltà hanno presentato le loro proposte. Per avere un'idea dell'offerta formativa che a partire dal prossimo anno offriranno le Facoltà di Agraria, in occasione di questa giornata sono state richieste ai Presidi delle Facoltà i dati relativi al riordino ai sensi del DM 270 e a tutte le tipologie di corsi attivati. Nella tabella 6 è riportato il numero dei corsi di studio prima e dopo il riordino ai sensi del DM 270. Questi dati mettono in evidenza che le Facoltà di Agraria hanno colto lo spirito del nuovo riordino. Appare evidente infatti l'orientamento alla riduzione dei corsi di studio, in particolare dei corsi di

	DM 509 N.	DM 270 N.	VARIAZIONE N.	VARIAZIONE %
Corsi di Laurea	137	109	-28	-20,4
Corsi di Laurea specialistica	107	99	-8	-7,5
Rapporto CL/CLS oppure CLM	1,26	1,10	-0,16	-12,7%

Tab. 6 *Corsi di studio nelle classi specifiche di Agraria prima e dopo il riordino in base al DM 270 effettuato entro l'anno accademico 2009-2010 (a esclusione di Catania, che riordinerà nel 2010; sono inclusi anche i corsi attivati dalle Università di Verona e Bolzano e delle Università telematiche Unimarconi e Unitel)*

Corsi Dottorato di Ricerca	N° 103
Corsi Master Universitario di 1° livello	N° 25
Corsi Master Universitario di 2° livello	N° 11
Altri corsi	N° 14

Tab. 7 *Offerta formativa post-laurea delle Facoltà di Agraria*

laurea e la tendenza verso un migliore equilibrio tra corsi di laurea e corsi di laurea magistrale.

I dati riportati nella tabella 7 mettono in evidenza un'ampia offerta di corsi post laurea nelle Facoltà di Agraria. Forse il numero di Corsi di dottorato appare un po' elevato, se si tiene conto della difficoltà che i dottori di ricerca incontrano al momento attuale sul mercato del lavoro. D'altra parte le nuove forme di reclutamento nell'Università e nei centri di ricerca prevedono il possesso di questo titolo e le sempre più impegnative funzioni dell'agricoltura richiedono l'immissione di figure orientate all'innovazione tramite la ricerca. Perciò al momento attuale occorre orientarsi soprattutto a un miglioramento qualitativo di questi corsi.

Risultano attivati un buon numero di Master sia di primo che di secondo livello e di altre tipologie di corsi di perfezionamento scientifico e di formazione superiore, che per i motivi precedentemente detti potrebbero essere ulteriormente incrementati.

Di un certo interesse appaiono i dati riguardanti l'internazionalizzazione dei corsi attivati nelle Facoltà di Agraria e riportati in tabella 8. Essi mostrano che le Facoltà si stanno orientando verso l'internazionalizzazione, come richiesto dall'Unione Europea e dai processi di globalizzazione in atto sia nell'agricoltura che nella formazione superiore. Il grado di internazionalizzazione è ancora agli inizi per quanto riguarda i corsi di laurea, di laurea magistrale e di dottorato di ricerca, mentre appare più soddisfacente per gli altri corsi post laurea. Probabilmente ciò è dovuto alle maggiori difficoltà che si riscontrano per attivare e organizzare corsi istituzionalmente più complessi e strutturati, più tradizionali e di durata pluriennali, rispetto a corsi post laurea

	N	% SUL TOTALE
CL	3	1,7
CLM	3	3,0
DR	6	5,8
MU 1 livello	4	16,0
MU 2 livello	4	36,4
Altri corsi	7	50,0

Tab. 8 *Internazionalizzazione dei corsi attivati nelle Facoltà di Agraria*

più flessibili e di recente istituzione. Tuttavia è necessario un maggiore sforzo in questa direzione, perché l'internazionalizzazione costituisce un elemento fondamentale di qualità della formazione universitaria.

CONCLUSIONI

L'agricoltura, pur subendo cambiamenti e crisi economiche di tipo generale, come quella in corso, resterà sempre un'attività imprescindibile sia per gli aspetti tradizionali (produzione di alimenti e di materia prima per l'industria) sia per tutti gli altri che comprendiamo sotto il termine polifunzionalità.

Il nuovo assetto della formazione universitaria, sotteso dal processo di Bologna e determinato dal DM 270/2004, con il maggior grado di autonomia e flessibilità attribuito ai singoli atenei per la predisposizione della loro offerta formativa, rappresenta un buono strumento, sicuramente ancora migliorabile, per adeguare la formazione universitaria alle esigenze del mondo produttivo e della società e ai cambiamenti di qualsiasi natura che potranno verificarsi in futuro, sempre che il sistema universitario italiano possa sopravvivere alla crisi di sottofinanziamento prospettata dai recenti provvedimenti governativi.

Affinché il nuovo assetto possa funzionare al meglio è necessario completare la riforma avviata con l'entrata in funzione della già istituita Agenzia Nazionale di Valutazione dell'Università e della Ricerca (ANVUR). Non c'è possibilità di promuovere l'eccellenza senza una sana competizione e una valutazione da parte di un organo indipendente.

Per quanto riguarda le Scienze agrarie una prima ricognizione della revisione dei corsi di studio mostra che si sta andando nella giusta direzione.

La conclusione del processo di riforma chiama in causa ora la nostra responsabilità di docenti, la nostra capacità di rinnovamento, di aggiornamento, di autocorrezione delle derive negative che si sono manifestate col precedente riordino, al fine di mettere continuamente le Scienze Agrarie in sintonia con lo sviluppo economico, sociale e culturale del settore agrario e dell'intera società.

RIASSUNTO

La revisione degli ordinamenti dei corsi di studio rappresenta un'occasione importante per adeguare la formazione dei laureati in Agraria alle esigenze del futuro.

A tal fine viene illustrato il quadro normativo, le ragioni e gli obiettivi della revisione e le principali novità introdotte dal DM 270/204 con particolare attenzione alle implicazioni per i corsi di studio attivati nelle Facoltà di Agraria: riorganizzazione delle classi di laurea e laurea magistrale, ridenominazione e ridefinizione dei titoli conseguiti, separazione tra laurea e laurea magistrale, corsi interclasse, revisione della disciplina per l'ammissione ai corsi di studi, definizione degli ordinamenti didattici in termini di apprendimento dello studente (descrittori di Dublino), autonomia degli Atenei per la definizione delle Attività formative affini o integrative. Viene infine illustrato lo stato del riordino nelle Facoltà di Agraria e invocata la responsabilità del corpo docente al fine di mettere le Scienze Agrarie in sintonia con lo sviluppo economico, sociale e culturale del settore agrario e dell'intera società.

ABSTRACT

Degree course's reassessment represents an important chance to adjust Agriculture graduates' training to the requirements of the future.

For this purpose it is illustrated normative framework, reassessment's reasons and goals and the principal news introduced from DM 270/204 with attention to courses of study that are activated in the faculty of agriculture: reorganization of first and second level degree courses, renomination and redefinition of qualifications achieved, interclass courses, reassessment of admission rules, definition of students' learning outcomes for degree courses (Dublin descriptors), formative activities defined autonomously by the universities. Finally it's illustrated the state of Faculty of Agriculture's reorganization and it's appealed to the teaching staff's responsibility to put agricultural science in tune with economic, social and cultural development of the agricultural field and the whole society.

BIBLIOGRAFIA E NORMATIVE DI RIFERIMENTO

DM 16 marzo 2007: *"Disciplina delle classi dei corsi di laurea magistrale"*.

DM 16 marzo 2007: *"Disciplina delle classi dei corsi di laurea"*.

DM 22 ottobre 2004, n. 270: *"Modifiche al regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei, approvato con decreto del Ministro dell'Università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509"*.

DM 26 luglio 2007, n. 386: *"Linee guida per la progettazione dei nuovi ordinamenti didattici dei corsi di laurea e di laurea magistrale"*.

DM 3 novembre 1999, n. 509: *"Regolamento in materia di autonomia didattica degli atenei"*.

DM 31 ottobre 2007, n. 544: *"Definizione dei requisiti dei corsi di laurea e di laurea magistrale afferenti alle classi ridefinite con i DD.MM. 16 marzo 2007, delle condizioni e*

- criteri per il loro inserimento nella Banca dati dell'offerta formativa e dei requisiti qualificanti per i corsi di studio attivati sia per le classi di cui al D.M. 3 novembre 1999, n. 509 e sia per le classi di cui al D.M. 22 ottobre 2004, n. 270*".
- Lisbon European Council - Presidency Conclusions*, Lisbon, 23-24 March 2000.
- MIUR (2008): *L'Università in cifre 2007* – MIUR - SISTAN, Roma.
- Realising the European Higher Education Area*, Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education – Berlin, 19 September 2003.
- Sorbonne Joint declaration* – Joint declaration on harmonisation of the architecture of the European higher education system by the four Ministers in charge for France, Germany, Italy and the United Kingdom, Paris May 25 1998.
- The European Higher Education Area - Achieving the Goals*, Communiqué of the Conference of Ministers responsible for Higher Education - Bergen, 19-20 May 2005.
- The European Higher Education Area - The Bologna Declaration*, Joint declaration of the European Ministers of Education, Bologna, 9 June 1999.
- Towards the European Higher Education Area*, Communiqué of the meeting of European Ministers in charge of Higher Education - Prague, 19 May 2001.
- Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world* - Communiqué of the Ministers responsible for Higher Education in the countries participating in the Bologna Process - London 18 May 2007.
- Università e Sistema Paese: per un governo partecipato dello sviluppo*, Atti Convegno CUN, Roma 18-19 giugno 2008 (www.cun.it).