



DIPARTIMENTO DI SCIENZE E
TECNOLOGIE AGRO-ALIMENTARI

DISTAL INFORMA

SOMMARIO

Cambiamento climatico	p. 1-3
Lancio <i>Atlante delle razze autoctone</i>	p. 3
EVOO Excellence in Research Award	p. 3
Iniziative in programma	p. 4
Save the date	p. 5
Lancio progetto InnoFarming	p. 5
Il servizio Digitocs dell'Università di Bologna	p. 6-7
Dalla redazione	p. 7
Un calcio all'epilessia	p. 8

Cambiamento Climatico: Il ruolo complesso e dinamico delle foreste nella sua mitigazione

di Rossella Guerrieri e Federico Magnani

Le foreste occupano il 30% della superficie terrestre, ospitano l'80% della biodiversità presente sul nostro pianeta e svolgono

funzioni importanti dal punto di vista ecologico, economico e sociale. Nonostante la loro apparente staticità, le foreste sono sistemi altamente dinamici. Il telerilevamento da satellite ci permette oggi di monitorare con grande precisione le dinamiche di *greening* del nostro pianeta; le variazioni temporali (legate per lo più alla fenologia, nel caso delle foreste temperate e boreali) e spaziali (legate alle dinamiche dei

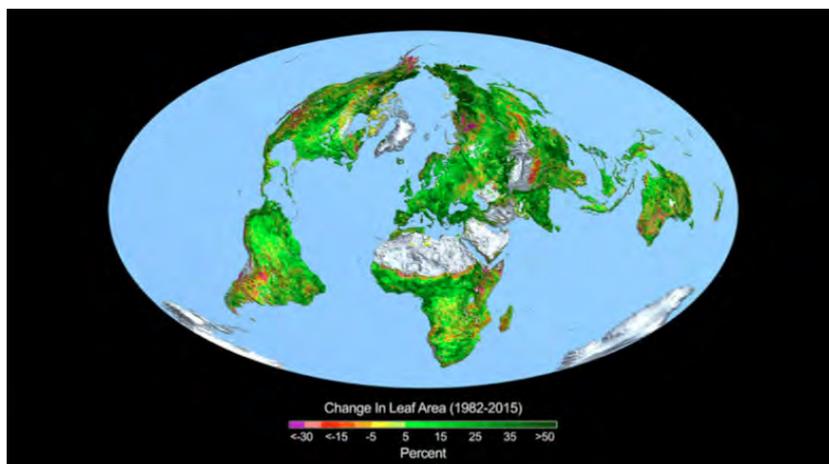


Figura 1. Variazioni dell'indice di area fogliare dal 1982 al 2015. *Credits:* Boston University/R. Myneni <https://www.nasa.gov/feature/goddard/2016/carbon-dioxide-fertilization-greening-earth>

Newsletter Febbraio 2020



Versione on-line della
Newsletter all'indirizzo:

[https://distal.unibo.it/it/
dipartimento/presentazione/
newsletter](https://distal.unibo.it/it/dipartimento/presentazione/newsletter)

SEGUICI SU YouTube

<https://www.youtube.com/c/distalunibo>



Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-
Alimentari - ALMA MATER STUDIORUM -
Università di Bologna

[segue da p. 1]

diversi biomi) sono il risultato di una risposta altamente dinamica ai cambiamenti delle condizioni ambientali (temperatura, precipitazioni, disponibilità di acqua e nutrienti nel suolo...) ma anche ai fattori di disturbo antropogenici, quali ad esempio l'aumento della CO₂ atmosferica, l'inquinamento, la deforestazione e i cambiamenti d'uso del suolo. Questo dinamismo funzionale svolge un ruolo cruciale di controllo del clima a scala regionale e globale, ma come? Per capirlo occorre comprendere quali siano i processi alla base delle dinamiche forestali. Gli alberi assorbono CO₂ dall'atmosfera attraverso gli stomi, piccole aperture che si trovano sulla superficie delle foglie. Durante la fotosintesi, la CO₂ viene assimilata per produrre zuccheri, gli elementi primari necessari per la crescita in diametro e altezza degli alberi e quindi per l'accumulo di carbonio nella biomassa di foglie, fusto e radici. L'assorbimento di CO₂ è però intrinsecamente accompagnato alla perdita di acqua dagli stomi durante il processo della traspirazione, un processo particolarmente critico in condizioni di deficit idrico (tipico dell'area mediterranea). Essenziale per comprendere la risposta delle foreste ai cambiamenti ambientali è pertanto la misura dell'efficienza di uso dell'acqua, data dal rapporto tra quantità di CO₂ assorbita e quantità di acqua traspirata: se la disponibilità di acqua è limitata, una maggiore fissazione di CO₂ potrà infatti derivare solo da un aumento di efficienza di uso dell'acqua.

Oltre ad assorbire la CO₂, gli alberi possono perdere (e quindi restituire all'atmosfera) CO₂ durante il processo di respirazione. Il bilancio netto tra la CO₂ assimilata durante la fotosintesi e quella respirata è tuttora positivo, nel senso che le foreste a scala globale fissano più di quanto emettano¹ e sono pertanto definite come assorbitori di carbonio (*carbon sink*). L'aumento della CO₂ in atmosfera e della temperatura

hanno stimolato l'attività fotosintetica in diversi biomi forestali, anche se questo effetto fertilizzante può essere limitato dalla disponibilità di nutrienti (azoto, fosforo). Il risultante aumento dei tassi di crescita, insieme alla maggiore copertura forestale globale (*greening*; **Figura 1**), ha avuto effetti positivi sulla capacità di *carbon sink* delle foreste. Il rapporto del *Carbon Project*² recentemente pubblicato riporta ad esempio che le foreste assorbono (e quindi rimuovono dall'atmosfera) 11.5 Gt di CO₂, ovvero il 29% del C emesso dall'uomo in atmosfera attraverso l'uso dei combustibili fossili e la deforestazione tropicale (**Figura 2**). Questa capacità di fissazione e immobilizzazione del C potrebbe essere inoltre ulteriormente stimolata da politiche mirate di gestione forestale e di afforestazione.

Dall'altro lato il cambiamento climatico indotto dall'aumento della CO₂ può avere in altri ambienti effetti negativi sulle foreste. L'intensificarsi di fenomeni diffusi di mortalità degli alberi, prevalentemente associati ad eventi di siccità estrema ed incendi, esacerbati dall'aumento delle temperature, rendono la stima del carbonio sequestrato dalle foreste più incerta.

Non sorprende quindi che le foreste e le loro dinamiche siano al centro delle discussioni scientifiche, ma anche politiche e sociali, perché individuate

come importante strumento per mitigare il cambiamento climatico e limitare il surriscaldamento globale entro 1.5°C. Diverse iniziative sono state lanciate per incoraggiare a piantare alberi e contrastare la crisi climatica, come la proposta di piantare in tutta Italia 60 milioni di alberi, uno per ogni abitante, avanzata dalla Comunità Laudato Sí. Queste iniziative sono state in parte stimolate da un recente studio pubblicato su *Science*³ secondo il quale, escludendo aree destinate all'agricoltura o occupate da insediamenti urbani, ci sono nel mondo 1.6 miliardi di ettari potenzialmente disponibili per ospitare nuove foreste; realizzare questo potenziale, secondo gli autori, comporterebbe un sequestro di carbonio di oltre 200 Gt C (oltre 700 Gt CO₂). Lo studio ha suscitato un vivace dibattito nella comunità scientifica^{4,5}; una delle osservazioni ha riguardato il fatto di non aver considerato che la capacità di *carbon sink* cambia con l'età degli alberi e dipende dal clima in cui l'albero viene piantato: è più lenta laddove ci siano limitazioni di risorse (ad esempio una limitata disponibilità di acqua in area mediterranea) e a temperature più basse (ad esempio nelle foreste boreali). Inoltre, questa stima non tiene conto di possibili retroazioni (*feedback*) legate anche ad altri processi che, come già detto, sono alla base del dinamismo funzionale delle

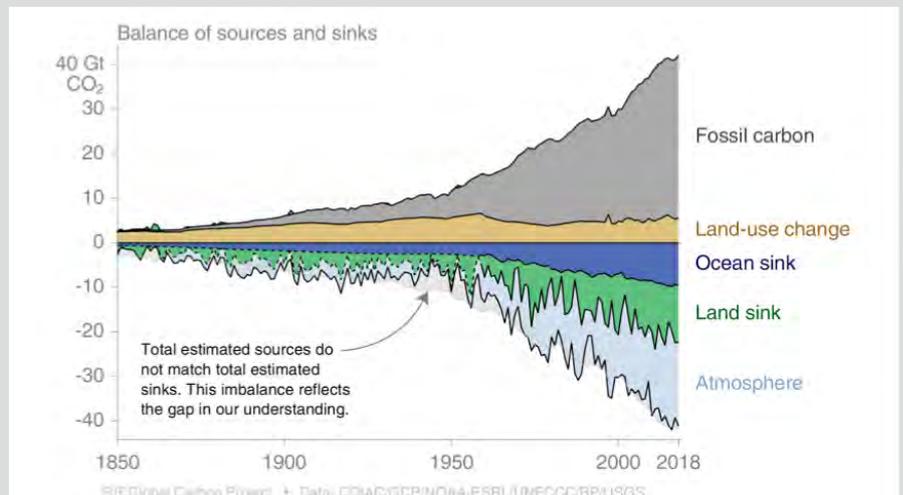


Figura 2. Componenti del budget globale del carbonio in funzione del tempo (da Friedlingstein *et al.* 2019).

[segue da p. 2]

foreste. Espandere il bosco in aree precedentemente non forestate significa modificarne il bilancio idrologico e l'albedo (la frazione della radiazione solare riflessa dalla superficie)⁶. Questo potrebbe avere importanti effetti indiretti sul clima: se da un lato gli alberi assorbono CO₂, infatti, dall'altro consumano e traspirano acqua. Se è vero che la traspirazione ha un effetto di raffreddamento (*cooling*) a scale locale, il vapore acqueo prodotto è però esso stesso un gas serra, che potrebbe contribuire al surriscaldamento a scala globale. Nonostante l'importanza delle foreste e delle politiche forestali per la mitigazione del cambiamento climatico, non abbiamo quindi ancora una conoscenza soddisfacente di come gli alberi stiano rispondendo

alle trasformazioni in atto, quali siano gli ecosistemi e le specie più reattive e quali invece quelli più vulnerabili. Diversi di questi interrogativi vengono affrontati dalle ricerche del Gruppo di ecologia forestale del DISTAL, con particolare riferimento all'effetto dei cambiamenti globali su efficienza d'uso dell'acqua, sequestro del carbonio e cicli dei nutrienti, combinando misure sperimentali, modelli matematici e analisi di immagini satellitari di ultima generazione. Questi studi, resi possibili anche dalle collaborazioni interdisciplinari con altri gruppi del DISTAL e dell'Alma Mater, contribuiscono in maniera importante al profilo scientifico del Centro Interdipartimentale AlmaClimate dell'Università di Bologna.

Bibliografia

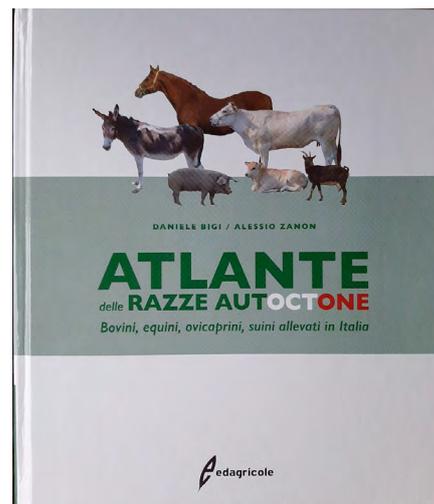
- [1] Piao et al. 2020 *Global Change Biology* 26: 300-318
- [2] Friedlingstein et al. 2019 *Earth Syst. Sci. Data* 11: 1783-1838
- [3] Bastin et al. 2019 *Science* 365 (6448): 76-79
- [4] Veldman et al. 2019 *Science* DOI: [10.1126/science.aay7976](https://doi.org/10.1126/science.aay7976)
- [5] Friedlingstein et al., 2019 *Science* DOI: [10.1126/science.aay8060](https://doi.org/10.1126/science.aay8060)
- [6] Anderson et al. 2010 *Front. Ecol. Environ.* 9(3): 174-182



Il 31 gennaio 2020, presso Fieragricola Verona, è stata presentata la seconda edizione dell'*Atlante delle razze autoctone: bovini, equini, ovicaprini, suini allevati in Italia*.

Autori: Daniele Bigi e Alessio Zanon. EDAGRICOLE 2019. Hanno partecipato: Roberto Nocentini (Presidente dell'Associazione italiana allevatori - AIA) e Giorgio Setti (giornalista e moderatore dell'incontro).

<https://informatorezootecnico.edagricole.it/featured/tutti-gli-eventi-zootecnici-che-edagricole-proporra-a-fieragricola-verona/>



EVOO Excellence in Research Award

Il 22 gennaio **Enrico Valli**, ricercatore DISTAL nel settore di Scienze e Tecnologie Alimentari, ha vinto l'EVOO Excellence in Research Award destinato a ricercatori under45 che lavorano su tematiche inerenti all'olio extra vergine di oliva, finanziato dall'Istituto Nutrizionale Carapelli. Il riconoscimento è stato assegnato per la ricerca sul tema:

Discrimination of virgin olive oils with different geographical origin: a rapid untargeted chromatographic approach based on volatile compounds, sviluppata nell'ambito del progetto europeo H2020 OLEUM (gruppo di lavoro: Dott.ssa R. Palagano, Dott.ssa C. Cevoli, Prof.ssa A. Bendini, Prof.ssa T. Gallina Toschi).

Il premio è stato consegnato durante la cerimonia conclusiva del Workshop **EVOO Research's Got Talent 2020** (20-22 gennaio 2020, Bari).

<https://evooresearchgottalent.wordpress.com/the-evo-rgt-winners-2020/>



INIZIATIVE IN PROGRAMMA



3 febbraio

Convegno CODE: ANALISI E PREVENZIONE DEL RISCHIO DEI COMPORTAMENTI AGGRESSIVI NELLE FASI DI ALLEVAMENTO DEL SUINO PESANTE (PSR 2014/2020 Emilia-Romagna - FOCUS AREA 3A - Operazione 16.2.01)

Responsabile scientifico: Prof. P. Trevisi

Relazione: FREQUENZA DELLE LESIONI DELLA CARCASSA AL MACELLO ED INCIDENZA SUI PROSCIUTTI

Relatore: Prof. P. Trevisi

Modena, Borsa Merci Modena, via Virgilio 55

Programma



3-7 febbraio

WINTER SCHOOL ON SERIOUS GAME IN AGRO-ECOLOGY

Referenti scientifici: Prof. G. Burgio, Prof. D. Viaggi, Dott. F. Sgolastra

Bologna, DISTAL, Aula Magna, v.le Fanin 44-46

Programma

La WS rientra nell'ambito del progetto Erasmus+ "Development of a serious game for digital learning in Agroecology in Europe - SEGAE". Alla WS prenderanno parte 50 studenti e le attività prevedono l'utilizzo del gioco di simulazione in modo interattivo con i docenti. L'obiettivo della WS è di validare il gioco di simulazione (principale output del progetto SEGAE) attraverso gli input forniti dagli studenti e spiegare i concetti fondamentali dell'Agro-Ecologia tramite una forma di didattica innovativa.



5 febbraio

7^ GIORNATA NAZIONALE DI PREVENZIONE DELLO SPRECO ALIMENTARE. ORIZZONTE SPRECO ZERO, DALLA SALUTE ALL'AMBIENTE

Moderatore: Prof. A. Segrè

Tematica: #SPRECOZERO

2020: IL RAPPORTO

DELL'OSSERVATORIO WASTE

WATCHER LAST MINUTE

MARKET /SWG: FOCUS SALUTE

E AMBIENTE

Relatore: Dott. L. Falasconi



Roma, Sala Convegni
Fondazione ENPAM, p.zza
Vittorio Emanuele II 78

Programma



9-12 febbraio

63rd ANNUAL INTERNATIONAL FRUIT GROWER ASSOCIATION (IFTA) CONFERENCE AND TOURS - PRECISION VISION 2020

Wallace Heuser Presidential Lecture: CURRENT TRENDS IN ITALIAN ORCHARD DESIGN AND MANAGEMENT

Speaker: prof. L. Corelli

Grappadelli

PRECISION FRUIT GROWING

BASED ON PEACH GROWTH

PHYSIOLOGY

Speaker: prof. L. Corelli

Grappadelli



Amway Grand Plaza Hotel,
Grand Rapids, Michigan, USA

Programma



17-20 febbraio

ECFG15 - 15th EUROPEAN CONFERENCE ON FUNGAL GENETICS

Chair: Dott.ssa M. Collina

Session: ANTIFUNGAL AND

FUNGICIDES



Roma, Sapienza Main
Campus; Frentani Center, Italy

<https://www.ecfg15.org/>



20 febbraio

Convegno AGRICOLTURA SOSTENIBILE: INNOVAZIONE A TUTTO CAMPO (PSR 2014-2020 Regione Emilia-Romagna)

Relazione: SOLUZIONI PER IRRIGAZIONE IoT

Relatore: Prof. L. Corelli

Grappadelli

Relazione VERSO LA

DIGITALIZZAZIONE DEL

PROCESSO DI PRODUZIONE

DELLA FRUTTA PSR

GRANFRUTTA ZANI DIGIFRUIT

Relatore: Prof. M. Toselli

Relazione: ANALISI DI IMMAGINI

PER STIMARE PRECOCEMENTE

IL CARICO DI FRUTTI IN

POMACEE

Relatori: Prof. L. Manfrini, Dott.

G. Bortolotti, Dott. K. Bresilla

Relazione: PRECISION

AGRONOMY: SOLUZIONI

PRATICHE DALLA SEMINA ALLA

GESTIONE DELLE COLTURE

ERBACEE

Relatore: Prof. C. Accinelli

Relazione: VITICOLTURA DI

PRECISIONE: OBIETTIVI E

APPLICAZIONI

Relatore: Dott. G. Valentini

Relazione: SULLA STRADA

VERSO L'AGRICOLTURA 4.0.

ADOZIONE TECNOLOGICA,

MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI

AMBIENTALI E BENEFICI

ECONOMICI

Relatore: Prof. M. Cannavari

Bologna, Aula Magna,

DISTAL, v.le Fanin 44-46

Programma



20-21 febbraio

8th DAES Conference - DEVELOPMENTAL ASPECTS OF KNOWLEDGE TRANSFER IN CAP AFTER 2020

PLENARY LECTURE: CAP FOR INNOVATION AND INNOVATION FOR THE CAP: THE ROLE OF EVIDENCE-BASED POLICY MAKING

Speaker: Prof. D. Viaggi

Maribor, Slovenia

<http://www.daes.si>



Save the Date

International Conference on 6th Food and Wine Supply Chain (June 8-11, 2020, Italy)

Aula Magna of the Department of Agricultural and Food Sciences (DISTAL), University of Bologna, v.le Fanin 44 Bologna (Italy)

<https://eventi.unibo.it/6th-internationalconferencefoodsupplychain-bologna2020>



Department of Excellence mid-term Conference: The Nexus Approach for Sustainability in Agriculture, Food, Energy & Water (June 11, 2020).

Aula Magna of the Department of Agricultural and Food Sciences (DISTAL) - University of Bologna, v.le Fanin 44 Bologna (Italy)

<https://eventi.unibo.it/agrifood-water-energy-sustainability-nexus/>

Al via il progetto Erasmus+ InnoFarming (Innovative Indoor Farming Applications for Future Urban Farmers)

Referente: Prof. F. Orsini

Parte INNOFARMING, il progetto europeo che promuove l'applicazione di sistemi di coltivazione innovativi in agricoltura urbana attraverso la formazione vocazionale e professionale (Vocational and Educational Training, VET). Il consorzio, costituito da 4 partners dell'Europa Meridionale (FR, IT, ES, TR), si riunisce nel progetto con i seguenti obiettivi specifici:

- Messa a punto e diffusione di innovazioni agricole adatte ai contesti urbani che stimolino una crescita sostenibile e contribuiscano alla sostenibilità dei futuri sistemi alimentari;
- Adattamento dell'educazione a tematiche agro-alimentari per rispondere alle sfide della rapida innovazione tecnologica;
- Miglioramento della consapevolezza pubblica sulle moderne pratiche agricole, mirando alla comprensione da parte della società civile del ruolo che l'agricoltura urbana può svolgere per la sostenibilità sociale, ambientale ed economica;
- Creazione di competenze tecniche per i nuovi imprenditori agricoli urbani, che spesso hanno limitate conoscenze pregresse nel comparto agricolo.

<https://site.unibo.it/innofarming/it>



Componenti della Redazione

Responsabile: Ilaria Braschi

<http://www.distal.unibo.it/it/dipartimento/area-comunicazione/redazione>

Pubblicazioni DISTAL

<http://www.distal.unibo.it/it/ricerca/pubblicazioni>

Il servizio Digitocs dell'Università di Bologna

di Francesco Casadei

La ricerca accademica, come la più generale sfera delle attività culturali e scientifiche, si avvale da tempo di una crescente disponibilità di risorse in formato elettronico¹. Peraltro, la notevole quantità di nozioni e informazioni, che il progresso tecnologico rende attualmente disponibili, comporta per gli studiosi di tutte le aree disciplinari il compito di fronteggiare e analizzare una mole crescente di dati, in un contesto tra l'altro caratterizzato da una diversificata diffusione di modelli di condivisione del sapere e da molteplici canali tecnici di accesso alla rete e alle sue risorse. In questo panorama, ricco di opportunità ma foriero anche di potenziali rischi di disorientamento, possono utilmente operare ed essere valorizzati i servizi bibliotecari, con particolare riferimento a quelli di ricerca bibliografica avanzata, accessibili tramite computer, smartphone, tablet e altri dispositivi. In riferimento a questi temi, si tratteggiano qui gli aspetti essenziali di un servizio attivo da diversi anni all'Università di Bologna: il servizio Digitocs, di cui l'estensore di queste note è referente per la Biblioteca di Agraria.

Il passaggio storico dai cataloghi cartacei (i classici cataloghi "a schede" ancora ampiamente diffusi negli anni '80 e nei primi anni '90 del XX secolo) ai cataloghi on-line ha senz'altro rappresentato un prezioso elemento di novità per tutti coloro che, professionalmente o occasionalmente, si cimentavano con attività di ricerca bibliografica. Presto, però, le accresciute esigenze degli utenti, accanto alle risorse tecniche rese disponibili dall'informatica, hanno posto la questione di un aumento delle informazioni disponibili attraverso i cataloghi on-line. In effetti, chiunque abbia esperienza, anche non

continuativa, di consultazione di cataloghi, può rendersi conto di come sia importante poter acquisire, anche a distanza, informazioni bibliografiche più precise e dettagliate di quelle ricavabili dalla tradizionale scheda di catalogo.

Anche la letteratura specializzata nel campo delle scienze bibliografiche aveva messo in luce la necessità di progettare e realizzare degli OPAC "arricchiti"². Anche all'Università di Bologna, a partire dal 2004, si è avviato un progetto indirizzato all'arricchimento del catalogo on-line del Polo bibliotecario bolognese con informazioni aggiuntive sul contenuto specifico dei singoli volumi. Così, un gruppo di lavoro interno all'Ateneo, coordinato dall'ufficio AlmaDL del Centro Inter-bibliotecario (CIB), si è dedicato all'analisi e alla realizzazione di una soluzione, organizzativa e tecnologica, per la gestione automatizzata di **TOCs** (*tables of contents*) collegati al record bibliografico. L'obiettivo principale del progetto Digitocs (acronimo di *Digital Table of Contents*) era l'arricchimento del record bibliografico dell'OPAC di Polo, attraverso un link ipertestuale alle immagini digitalizzate dei sommari di ciascun volume trattato, in un procedimento tecnico accompagnato dalla trasformazione in file di testo delle immagini stesse. Obiettivo finale era la possibilità, per l'utente, di svolgere ricerche testuali sui sommari e sugli indici analitici dei volumi catalogati.

Dopo una fase sperimentale conclusa nel 2006, il progetto è rapidamente andato a regime come servizio **Digitocs**. Attualmente il servizio è coordinato dall'Unità di processo *Gestione e sviluppo della biblioteca digitale d'Ateneo (AlmaDL)* dell'Area Biblioteche e Servizi allo studio (ABIS), e si articola su 45 punti di servizio: 41 all'interno dell'ateneo bolognese, a cui si aggiungono le biblioteche di quattro importanti fondazioni culturali della città (Gramsci, Zeri, Marconi, nonché la Biblioteca Dossetti della Fondazione per le Scienze religiose Giovanni XXIII). La realizzazione e il progressivo ampliamento del servizio fa sì che da diversi anni sia possibile, per coloro che consultano l'OPAC del Polo bolognese, effettuare ricerche all'interno del *sommario (table of contents)* di una parte crescente dei volumi presenti nelle biblioteche dell'Università e della rete bibliotecaria (comunale e provinciale) di Bologna e di visualizzare i risultati di queste ricerche sullo schermo del proprio dispositivo. Considerevole è anche il numero delle opere per le quali è disponibile anche la visione dell'indice analitico. Sono questi, quindi, i principali obiettivi conseguiti dal servizio: realizzare un OPAC integrato che consenta a chiunque - anche a distanza - di ottenere un'idea più precisa del contenuto dei volumi e di individuare con maggiore precisione i libri di proprio interesse. Il servizio è di particolare utilità soprattutto per coloro (laureandi, ricercatori, docenti) che hanno necessità di svolgere ricerche su argomenti specifici, sfruttando pienamente la funzione di ricerca testuale.

Il servizio in questi anni ha visto un'evoluzione crescente sia in termini di schede bibliografiche arricchite che di loro fruizione da



parte degli utenti. Attualmente le opere trattate sono circa 71.000. Nel solo anno 2019, secondo la rilevazione più recente, sono stati effettuati quasi 7000 “caricamenti”: nel medesimo anno, per inciso, la Biblioteca di Agraria “Goidanich” ha positivamente contribuito con l’inserimento di 233 nuovi materiali. Per quanto riguarda la fruizione da parte del pubblico, un dato limitato ai primi sei mesi del 2019 parla di 15.925 “visite” e di 30.591 pagine visualizzate in complesso.

Il progetto **Digitocs** ha potuto svilupparsi e stabilirsi come servizio pienamente attivo grazie ad una sistematica e specifica attività di formazione – rivolta agli operatori delle diverse biblioteche – organizzata regolarmente dal 2007, con cadenza annuale. Chi scrive svolge queste attività di docenza a partire dal 2008, collaborando con lo staff di AlmaDL responsabile del servizio. La più recente edizione del corso (“Indici e sommari – Progetto Digitocs: allegati digitali nell’OPAC di Polo”) si è tenuta nei giorni 30 e 31 ottobre 2019. A tutt’oggi, sono stati formati circa 100 operatori, la maggior parte dei quali sono tuttora attivi all’interno dei punti di servizio sopra ricordati. Per maggiori informazioni su *Digitocs* e gli altri servizi di *AlmaDL* si rimanda alla pagina web <[https://](https://sba.unibo.it/it/almadl/servizi-almadl)

sba.unibo.it/it/almadl/servizi-almadl>.

L’attenzione al tema degli OPAC arricchiti, come già accennato, riguarda il più ampio scenario internazionale: si ricordi ad esempio uno studio statunitense sull’impatto dei servizi migliorativi di consultazione e di ricerca, condotto da Online Computer Library Center nel 2009, volto ad indagare le aspettative riposte nel catalogo sia dagli utenti che dai bibliotecari. Vi emergeva con forza proprio la richiesta di poter visualizzare informazioni sul sommario e sugli eventuali abstract dei volumi⁴.

L’accrescimento delle informazioni disponibili sul catalogo on-line, nel consentire alle diverse categorie di utenti, più o meno esperti, di svolgere approfondite ricerche per argomento o per autore, presenta in primo luogo una ricaduta pratica e immediata sul buon funzionamento dei servizi bibliotecari. Accanto a questa vi è una seconda ricaduta, forse ancora più importante dal punto di vista culturale: con una più efficace fruibilità e una maggiore circolazione dei volumi, il servizio **Digitocs** contribuisce ad una maggiore diffusione delle idee, innestando un circolo virtuoso nei vari ambiti disciplinari, e fornendo tra l’altro una più ampia visibilità ai prodotti della ricerca dei singoli studiosi. Il servizio, infine, rientra nel più vasto

terreno culturale e applicativo dei rapporti tra informatica e discipline umanistiche³, in questo caso accentuando l’interazione tra informatica e scienze bibliografiche, nel più generale contesto di una “scienza dell’informazione” intesa nel senso più ampio del termine.

Bibliografia

- (1) Anne Burdick et al., *Umanistica digitale*, Mondadori, Milano 2014
- (2) John D. Byrum Jr., *Raccomandazioni per miglioramenti urgenti dell’OPAC. Il ruolo delle agenzie bibliografiche nazionali*, «Biblioteche oggi», 23 (10), 2005, consultabile on-line all’indirizzo <<http://www.bibliotecheoggi.it/2005/20051000501.pdf>>, verif. 21-1-2020
- (3) FRANCESCO CASADEI, ALDOPAULO PALARETI, *Informatica, comunicazione e discipline umanistiche. Aspetti teorici, metodologia e applicazioni pratiche su temi di storia contemporanea*, Aracne, Roma 2014
- (4) Online Computer Library Center, *Online Catalogs: What Users and Librarians Want*, OCLC, Dublin (Ohio) 2009, consultabile on-line all’indirizzo <<https://www.oclc.org/content/dam/oclc/reports/onlinecatalogs/fullreport.pdf>>, verif. 21-1-2020.

Dalla Redazione

Vi invitiamo ad inviare il materiale relativo a vostre iniziative che coinvolgono il DISTAL a: distal.comunicazione@unibo.it

In ottemperanza al nuovo Regolamento UE 2016/679 (GDPR) per il trattamento dei dati personali in vigore dal 25 maggio 2018, si informano gli utenti che la Newsletter “DISTAL Informa” riporta eventi scientifico - divulgativi che coinvolgono i Docenti e il Personale del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro - Alimentari (DISTAL) dell’Università di Bologna. I dati personali dei sottoscrittori non sono condivisi con terzi, vengono custoditi in modo sicuro e utilizzati esclusivamente a fini non commerciali e per le finalità sopra riportate. Nel rispetto del GDPR riconosciamo agli utenti il pieno diritto alla gestione dei propri dati pertanto chi voglia continuare a ricevere la nostra Newsletter non dovrà fare nulla. Nel caso si voglia procedere alla propria cancellazione per non ricevere la Newsletter “DISTAL Informa” o alla modifica dei propri dati personali, è possibile inviare mail con richiesta di cancellazione o modifica a distal.comunicazione@unibo.it

Questa newsletter e ogni documento ad essa eventualmente allegato può avere carattere riservato ed essere tutelato da segreto. Esso, comunque, è ad esclusivo utilizzo del destinatario in indirizzo. Qualora non foste il destinatario del messaggio vi preghiamo di volerci avvertire immediatamente per e-mail o telefono e di cancellare il presente messaggio e ogni eventuale allegato dal vostro sistema. È vietata la duplicazione o l’utilizzo per qualunque fine del messaggio e di ogni allegato, nonché la loro divulgazione, distribuzione o inoltra a terzi senza l’espressa autorizzazione del mittente. In ragione del mezzo di trasmissione utilizzato, il mittente non assume alcuna responsabilità sulla segretezza/riservatezza delle informazioni contenute nel messaggio e nei relativi allegati.

This newsletter and any file transmitted with it may contain material that is confidential, privileged and/or attorney work product for the sole use of the intended recipient. If you are not the intended recipient of this e-mail, please do not read it, notify us immediately by e-mail or by telephone and then delete this message and any file attached from your system. You should not copy or use it for any purpose, disclose the contents of the same to any other person or forward it without express permission. Considering the means of transmission, we do not undertake any liability with respect to the secrecy and confidentiality of the information contained in this e-mail and its attachments.

Un calcio all'epilessia

8 febbraio 2020

Bologna, Piazza Maggiore

In occasione della Giornata Mondiale dell'Epilessia, l'Associazione Epilessia ha voluto coinvolgere il centro della città e Piazza Maggiore sarà il cuore pulsante di questa celebrazione. Dalle 10 alle 18 i volontari dell'Associazione Epilessia e i medici della Lega Italiana contro l'Epilessia si troveranno in piazza per rispondere alle vostre domande.

Alle 11.30 cento ragazzi del Don Orione Calcio giocheranno con la maglia dell'Associazione Epilessia coinvolgendo la piazza. Un Flash mob che metterà in campo bambini, cittadini, turisti e anche un calciatore del Bologna.

Alle 16.30 la danza sarà protagonista della piazza.

