

## ATTUALITÀ E DISCUSSIONI

Riceviamo dalla Associazione Nazionale Tumori di Bologna un articolo dal titolo "Il tabacco: da Cristoforo Colombo ai giorni nostri, storia e disavventure" che pubblichiamo volentieri

## Il tabacco: da Cristoforo Colombo ai giorni nostri, storia e disavventure

Molti si chiedono perché il "vizio" del tabacco sia così difficile da sradicare e la risposta è molto più semplice di quanto si pensi. Infatti, questa pianta ha origine da una svista divina e, si sa, con le divinità non si scherza. Un'antica leggenda indiana narra che agli albori del mondo il Grande Spirito inviò sulla terra, durante una grandissima carestia, una donna per salvare l'umanità. Dovunque toccasse il suolo con la mano destra cresceva il grano e dovunque toccasse con la mano sinistra crescevano le patate. Compiuta l'opera, si riposò. Al suo risveglio si avvide che era nata, inaspettatamente, la pianta del tabacco. E' chiaro che si tratta di una leggenda, ma io ho il ragionevole dubbio che sia vera (o quasi) se pensiamo che la pianta del tabacco, come oggi la conosciamo, era già presente 6000 anni prima di Cristo. Da quell'epoca in poi, soprattutto nelle Americhe, le segnalazioni sull'uso del tabacco in diverse forme, sono numerosissime. Ricordiamo per esempio che quando Colombo approdò nel 1492 a quell'isola che poi fu chiamata "San Salvador", gli Indiani gli portarono molti doni della terra ed in particolare delle "foglie secche" di tabacco dall'odore e dal sapore pungente, che furono gettate via sdegnosamente. Il primo fumatore europeo fu Rodrigo de Jerez. Con il suo amico Luis de Torres imparò a fumare a Cuba (non è quindi un caso che i sigari di quel paese siano i migliori del mondo) e, una volta tornato in Spagna, insegnò a fumare ai suoi compatrioti. Non tutti tollerarono una tale pratica tanto che, prendendo l'avvio un proibizionismo che avrebbe fatto impallidire quello americano per i liquori, lo misero in galera per 7 anni! La prima legislazione proibizionistica fu emanata in Messico nel 1575 a cura della Chiesa Cattolica ed undici anni dopo in Germania fu pubblicato un libro nel quale per la prima volta si indica il tabacco come una "erba violenta". Nel '600 Papa Urbano VIII minacciò la scomunica ai fumatori con l'esito che voi potete facilmente immaginare. E, sempre per parlare di Papi, Giovanni Paolo II concede "l'indulgenza plenaria giubilare" a chi si astiene, almeno un giorno dal fumare, come riportato nella Bolla *Incarnationis Mysterium*.

Le sue foglie, com'è noto, contengono la nicotina. Il primo a descrivere questo principio fu l'ambasciatore francese in Portogallo, Jean Nicot de Villemain, che lo considerò come un rimedio universale, ottenendo quel successo che arride solo a coloro che sanno promettere i miracoli. A casarci fu anche un'illustre italiana, Caterina de Medici, alla quale venne consigliata da Nicot in persona come rimedio per l'emicrania. Non sono noti i risultati, sappiamo solo che da quel momento in poi la pianta fu anche chiamata "erba regina" e non fu più impiegata con una tale indicazione.

La storia, come già detto, è molto lunga e s'intreccia drammaticamente con quella del tumore polmonare. Questa malattia oggi è molto diffusa: prima causa di morte fra i maschi e seconda fra le donne, dopo il tumore del seno. E la tendenza è in aumento. Quello che bisogna sapere è che questo tumore prima dell'introduzione delle sigarette era rarissimo. Fino all'inizio del '900 erano descritti nella letteratura medica mondiale non più di 100 casi. Adler in Germania fino al 1920 ne aveva descritti 374 ed il patologo di Dresden, esaminando la casistica delle autopsie di 100 anni, trovò che nel 1852 l'incidenza dei tumori polmonari era dello 0,3% e nel 1952 era del 5,66%. Cosa era successo? Nel secolo scorso fumavano solo i ricchi e solo con i sigari. Il grande balzo in avanti si è registrato con le due guerre mondiali durante le quali furono distribuite ai soldati milioni di sigarette. Benché occorrono circa 20-30 anni perché si sviluppi il tumore polmonare da tabacco le ricerche epidemiologiche di Doll in Inghilterra degli anni '50 hanno chiaramente dimostrato il rapporto tabacco-tumore, tanto da far considerare la sigaretta come il killer numero uno del nostro secolo. Forse si dirà, vi sono molti altri killer oggi e forse è vero, ma questa considerazione non attenua, statene certi, le gravi responsabilità del tabacco, con buona pace dei fumatori e dei venditori di fumo.

[a cura di F. PANNUTI]

ANT - ASSOCIAZIONE NAZIONALE TUMORI  
via Ragazzi del '99, 3/B - 40133 Bologna

## Il XVI Congresso Internazionale di Botanica – Saint Louis 1-7 agosto 1999

Saint Louis è una delle città del Missouri (USA) con poco meno di 500.000 abitanti, posta sulla riva destra del Mississippi appena dopo che il Missouri si è buttato nel grande fiume. Domina la città il famoso "Gateway Arch", eretto nel 1965, che si innalza a 192 metri sopra l'argine, di fronte al monumento a Jefferson e al Busch Memorial Stadium, dove la locale squadra di baseball, "Cardinals", attrae sempre un enorme pubblico alle sue famose partite. St. Louis è la città dove sorge la famosissima St. Louis Cathedral (con la più grande superficie di mosaici artistici del mondo) e che ospita il famoso Missouri Botanical Garden e il suo altrettanto celebre direttore Prof. Peter Raven.

A St. Louis dal 1 al 7 agosto 1999 si è svolto il XVI International Botanical Congress, un evento che è tornato in USA per la terza volta, dopo il IV tenuto

a Ithaca nel 1926 e l'XI a Seattle nel 1969 (Tab. 1).

Un Congresso Internazionale di Botanica è sempre un grande evento mondiale come offerta di scienze botaniche, come partecipazione e come occasione di incontri e discussioni su comuni programmi di ricerca. Questo XVI Congresso Internazionale è stato particolarmente prestigioso per la quantità di prodotto offerto e numero di partecipanti.

A Saint Louis il Congresso si è svolto presso l'America's Center, un enorme complesso capace di ospitare la cerimonia di apertura e chiusura del Congresso, numerosissimi simposi in contemporanea, meetings, banquet.

Al Prof. P. Raven, presidente del Congresso e ai suoi collaboratori va il merito di avere gestito con grande efficienza l'evento, con circa 4.700 partecipanti, 1.600 speakers, 211 simposi, 19 General Lectures,

TABELLA 1

*Congressi Internazionali di Botanica (IBC).*

| IBC  | Sede       | Anno | Presidenti       | Partecipanti | Partecipanti stranieri |
|------|------------|------|------------------|--------------|------------------------|
| I    | Parigi     | 1900 | J. De Seynes     | 233          | 64                     |
| II   | Vienna     | 1905 | R. Von Wettstein |              |                        |
|      |            |      | J. Wiesner       | 504          | 222                    |
| III  | Bruxelles  | 1910 | Baron de Moreau  |              |                        |
|      |            |      | Th. Durand       | 305          | 230                    |
| IV   | Ithaca     | 1926 | L. H. Bailey     | 912          | 93                     |
| V    | Cambridge  | 1930 | A.C. Seward      | 1175         | 688                    |
| VI   | Amsterdam  | 1935 | J. C. Schoute    | 963          | 711                    |
| VII  | Stoccolma  | 1950 | C. Skottsberg    | 1521         | 1243                   |
| VIII | Parigi     | 1954 | R. Heim          | 1805         | 1377                   |
| IX   | Montreal   | 1959 | W. P. Thompson   | 2124         | 1640                   |
| X    | Edinburgo  | 1964 | H. Godwin        |              |                        |
|      |            |      | G. Taylor        | 2583         | 1646                   |
| XI   | Seattle    | 1969 | K. Thimann       |              |                        |
|      |            |      | K. B. Raper      | 3861         | 1220                   |
| XII  | Leningrado | 1975 | A. L. Takhtajan  | 3688         | 1870                   |
| XIII | Sydney     | 1981 | R. Robertson     | 2798         | 1568                   |
| XIV  | Berlino    | 1987 | K. Esser         |              |                        |
|      |            |      | F. A. Stafleu    | 3546         | 2611                   |
| XV   | Tokyo      | 1993 | M. Furuya        | 4275         | 1360                   |
| XVI  | St. Louis  | 1999 | P. H. Raven      | 4700         |                        |

2.700 posters, decine di espositori.

La cerimonia inaugurale, in una grande sala addobbata con le bandiere degli Stati che hanno ospitato i 16 Congressi Internazionali di Botanica, a partire dal primo tenuto a Parigi nel 1900 fino al 16° a St. Louis nel 1999, è iniziata col saluto del Presidente Prof. P. Raven, la dedica del Congresso al Dr. Dan Nicolson, Curator del National Museum of Natural History Smithsonian Institution, la presentazione dei presidenti onorari e dei past Presidents dei Congressi Internazionali di Botanica (IBC), i saluti del Governatore dello Stato del Missouri e del Sindaco di Saint Louis, dei Vice Presidenti del Congresso Dr. J. Sarukhà e Dr. J. McNeill, del Vice Presidente della Scientific Union of Biological Sciences, Prof. Chang-Hung Chou. Dopo gli interventi della Dr. R. Colwell, direttore del National Science Foundation e del Dr. K. H. Robèrt, fondatore del "The natural step", è seguita la consegna dei premi "Millenium Botany Awards" ai Dr. R. C. Barneby, G. C. Barroso, J. L. Harper, C. T. Ingold, A. Lourteig, R. Mc Vaugh, J. Rzedowski e al Prof. Dr. K. Faegri. Ha chiuso l'inaugurazione un bel concerto eseguito dalla Saint Louis Symphony Orchestra diretta dal Maestro D. Loebel.

Per avere un'idea dei contenuti e dare una valutazione dei progressi che le scienze botaniche hanno compiuto nell'arco di sei anni, tale è la turnazione del Congresso, occorre tenere presenti le aree disciplinari che hanno fatto da cornice ai vari simposi (Tab. 2) e l'impegno dei congressisti. Al mattino, i keynote symposia e le general lectures; nel pomeriggio i simposi afferenti alle varie aree disciplinari. L'intervallo

TABELLA 2  
*Aree disciplinari del XVI Congresso Internazionale di Botanica St. Louis, 1999.*

- I. Botanical diversity, systematics and evolution
- II. Ecology, environment, conservation
- III. Structure, development, cell biology
- IV. Genetics and genomics
- V. Physiology and biochemistry
- VI. Human uses of plants: economic botany

(30' circa) tra una "general lecture" e uno "special symposium" era per la ristorazione, che dato il gran numero dei presenti, si protraeva nelle aule durante

le comunicazioni.

Ovviamente, il numero dei simposi per ciascuna area disciplinare è stato diverso, mentre le comunicazioni e relazioni erano sei per ciascun simposio. Un numero così elevato di comunicazioni non ha facilitato la scelta dei temi da seguire, data anche la distanza tra le aule, sicché si è avuta talora scarsa partecipazione a simposi che meritavano una maggiore attenzione per la modernità di tematiche e tecniche presentate. Analogamente, il tempo dedicato alla visione e discussione dei posters, 3 ore per oltre 2500 posters, è risultato piuttosto ridotto. È indubbio che le scienze botaniche sono cresciute negli ultimi sei anni, interloquendo con discipline filiali o sorelle ma anche con aree apparentemente lontane, quali lo studio dell'atmosfera. Si è respirata aria non solo ossigenata, come di solito avviene quando si discute di piante ma anche ricca di metaboliti secondari e non tutti utili. Si è avvertito quasi fisicamente l'incombere del nuovo millennio e le sfide che i botanici si sono poste e che intendono perseguire. Il millennio è stato anche occasione di grandi riflessioni sui traguardi futuri dell'umanità e dell'impegno che i botanici sono chiamati a compiere nella salvaguardia della biodiversità. Tema ricorso molte volte sotto angolature diverse nei vari simposi, ma soprattutto tema centrale del simposio "Millenium" svolto dal Prof. P. Raven in "Plants in peril: what should we do".

Il Congresso è stata un'occasione di riconoscimento del lavoro svolto da prestigiosi studiosi delle piante nel secolo che chiude, conferendo i premi "Millenium" a studiosi che si sono distinti per il loro impegno in ricerche botaniche.

Su quali binari si muovano le scienze botaniche si può in parte dedurre dal confronto dei dati relativi agli ultimi quattro congressi: Sydney 1981, Berlino 1987, Yokohama (Tokyo) 1993, St. Louis 1999 (Tab. 3). Nel tempo sono progressivamente e costantemente aumentati i partecipanti, le tematiche proposte, i contributi, gli studenti. La provenienza dei partecipanti è ovviamente influenzata dalla localizzazione della sede prescelta. A Yokohama (Tokyo), nel 1993, erano nettamente più numerosi gli asiatici, come a Berlino gli europei nel 1987. A St. Louis ovviamente i più numerosi erano gli americani. Ma a parte questa considerazione, anche i filoni di ricerca e il modo di fare ricerca è in evoluzione. Pur essendo la sistematica e la botanica generale e le branche più

TABELLA 3  
*I Congressi Internazionali di Botanica dal 1981 al 1999.*

| Anno Sede             | 1981 - XIII<br>Sydney | 1987 - XIV<br>Berlino | 1993 - XV<br>Tokyo | 1999 - XVI<br>St. Louis (Missouri, USA) |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------|---|
| Aree disciplinari     | 13                    | 6                     | 8                  | 7                                       |
| Simposi               | 154                   | 232                   | 215                | 218                                     |
| Comunicazioni         | 1214                  | 1472                  | 1168               | 1607                                    |
| Posters               | 687                   | 1229                  | 2193               | 2661                                    |
| Conferenze            | 10                    | 24                    | 10                 | 16                                      |
| Partecipanti          | 2798                  | 3546                  | 4275               | 4700                                    |
| Partecipanti italiani | 18                    | 95                    | 32                 | 16                                      |

vicine a fornire la maggior mole di contributi, altre aree sono in netta espansione, quali la fitochimica, l'etnobotanica, l'educazione ambientale. Un aspetto che si delinea con sempre maggiore evidenza è l'interdisciplinarietà della botanica, cioè l'apporto che la botanica offre a numerosissime discipline diverse. Il botanico oggi non è più un ricercatore isolato, ma aiuta o collabora con il fisiologo vegetale, l'ecologo, il genetista, il biochimico, il biotecnologo. A sentire le varie conferenze e comunicazioni l'interdisciplinarietà è la nota dominante non solo del secolo che si chiude ma soprattutto di quello che si apre. Infine durante il banquet è stato conferito al Prof. G. Ledyard Stebbins il 'Distinguished Service Award'

dell'American Institute of Biological Sciences (AIBS). Il Prof. Stebbins, che era presente, ha ringraziato con uno spiritoso commento sulla sua lunga carriera di ricerca, financo corredato da un'esibizione canora goliardica! Nella stessa circostanza è stato premiato il Prof. S.K. Jain (India) con il SEB Award, della Society for Economic Botany.

Il XVII International Botanical Congress si terrà nel 2005 a Vienna, sede a noi molto vicina e che consentirà a molti botanici italiani non solo di partecipare al Congresso ma anche di proporre interessanti simposi.

[a cura di M. GRILLI CAIOLA]

Riceviamo dalla dott.ssa S. Biondi, Coordinatore del Gruppo di Lavoro per le Biotecnologie e il Differenziamento, un appello che pubblichiamo.

## Appello riguardante la brevettazione degli organismi viventi

I sottoscritti ricercatori impegnati nel miglioramento genetico delle piante agrarie sottolineano l'importanza delle Tecnologie Avanzate e degli OGM in particolare per obiettivi di incremento qualitativo e quantitativo delle produzioni vegetali e abbassamento dell'impatto ambientale.

Proprio per le grandi possibilità offerte da questa tecnologia ritengono inaccettabile che imprese commerciali valendosi dei risultati di ricerche, di base ed applicate, svolte essenzialmente con finanziamenti pubblici ed aggiungendo conoscenze marginali rispetto a quanto prodotto e fornito loro gratuitamente dalla collettività, coprano con brevetti di tipo industriale organismi viventi e loro parti comprese le sequenze geniche (EST), non tenendo conto né della particolare specificità del materiale vivente né dell'ostacolo che tali brevetti calati sulla materia vivente e sulle piante in particolare frappongono al progresso scientifico, tecnico, economico e sociale.

I sottoscritti chiedono quindi che nel recepimento della Direttiva dell'Unione Europea 44/98 relativa alla brevettazione (Privativa Industriale) degli organismi viventi nonché dei geni esogeni in essi funzionalmente integrati, le autorità italiane tengano conto degli effetti dirompenti sullo sviluppo delle risorse agricole, che tale normativa così come formulata genera, riconducibili ai seguenti punti:

1) assunzione di posizioni di monopolio inaccettabili,

specie nel settore agroalimentare;

2) riduzione della disponibilità (erosione) delle risorse genetiche naturali;

3) condizionamento assoluto (blocco) della ricerca scientifica;

4) limitazione progressiva (esproprio) nei paesi in via di sviluppo della possibilità di sfruttare le risorse genetiche da essi stessi possedute e da sempre conservate.

Alla luce di tali considerazioni i sottoscrittori auspicano un'azione decisa del Governo italiano volta all'ottenimento di un sistema di protezione, sui generis (previsto peraltro dagli accordi GATT) diverso dal brevetto industriale ed in grado di tutelare l'agricoltura del paese sul piano normativo, economico e sociale.

Suggeriscono inoltre venga promossa la costituzione di un'Agenzia Internazionale Comunitaria, che regoli caso per caso sulla base, sia delle competenze specialistiche multidisciplinari relative alla combinazione specie/transgene, sia delle ricadute economiche sul sistema ricerca, sulla filiera produttiva e sui consumatori finali, un dispositivo sui generis di protezione degli OGM.

[a cura di S. BIONDI]

## Il Museo del Fiore: una giornata immersi nella natura

Lo scorso 18 settembre 1999 si è svolta presso il Museo Naturalistico del Fiore (Acquapendente, VT) una manifestazione dal titolo "Una giornata immersi nella natura". Per il Museo del Fiore rappresenta una importante tappa del proprio cammino e per l'avvio di una serie di attività che in futuro lo impegnano in una sempre più capillare azione di divulgazione naturalistica ed educazione ambientale al servizio dei cittadini.

### IL MUSEO DEL FIORE

Il Museo del Fiore nasce nel 1995 all'interno della Riserva Naturale Regionale Monte Rufeno, in un casale ristrutturato, il Casale Giardino, ubicato in una delle vallette più suggestive dell'area, circondato da estesi boschi che ancora conservano una elevata naturalità e la presenza di piante ed animali rari. Qui i valori naturalistici più significativi del territorio sono stati presentati assieme agli intimi rapporti con le attività condotte dall'uomo, concretizzando la musealizzazione di una serie di ricerche e conoscenze ricavate dal territorio della Riserva e del Comune di Acquapendente. Il fiore del resto ha un profondo legame con la cultura e la tradizione locale, che si concretizza nella festa dei Pugnaroni, grandi mosaici di petali di fiori, ispirati al tema della libertà dalle oppressioni. Il fiore è anche l'elemento caratterizzante la Riserva, il cui territorio è contraddistinto da una elevata ricchezza floristica, basti pensare che in questa piccola area protetta, di poco inferiore a 3.000 ettari, sono segnalate fino ad oggi circa 1050 piante vascolari (SCOPPOLA A., 2000 - *Flora vascolare della Riserva Naturale Monte Rufeno (Viterbo, Italia centrale)*). Webbia, 54(2).

L'idea di un Museo sul fiore nasce quindi dall'impegno di tutelare e valorizzare questa ricchezza botanica peculiare, che trova legami molto stretti con la tradizione culturale di quest'area, anch'essa presentata e preservata nell'esposizione museale. Partendo da questo legame si è ipotizzato un viaggio nel mondo del fiore per conoscerne tutti i suoi aspetti e le curiosità, come strumento per capire il significato della biodiversità che ci circonda, gli atteggiamenti più consoni per conservare questo bene prezioso e le attività estensive che, praticate dalle popolazioni di quest'area, hanno permesso di preservarla.

Il percorso museale consente un approccio diretto con la biodiversità ed i meccanismi che la determinano, favorisce la conoscenza degli aspetti biologici

ed ecologici del mondo del fiore, i suoi rapporti con il mondo animale e con il mondo dell'uomo, con le tradizioni ed il folklore locale, rappresentato nella tradizione dei Pugnaroni. La struttura museale è stata concepita come un racconto ed è stata progettata secondo moderni criteri di museologia naturalistica, avvalendosi di un'ampia gamma di mezzi di comunicazione, prestando particolare attenzione agli strumenti interattivi, ludici e multimediali. Il percorso fornisce continuamente gli stimoli per una verifica da parte del visitatore al termine di ogni sezione, anche grazie ad un laboratorio didattico ed una ludoteca recentemente attivati. La collezione museale è attualmente costituita da oltre 300 campioni di piante essiccate, rappresentativi della flora locale ed esposti in un erbario didattico a schede estraibili, raggruppate in otto ambienti contraddistinti da colori diversi.

### UNA GIORNATA IMMERSI NELLA NATURA

Il 18 settembre è stata quindi l'occasione per segnalare e presentare le attività e le innovazioni del Museo e della Riserva. La giornata ha permesso di presentare la carta della vegetazione della Riserva (SCOPPOLA A. e FILESI L., 1997 - *Carta della vegetazione della Riserva Naturale Monte Rufeno (VT)*) ed il relativo volume (SCOPPOLA A., 1998 - *La vegetazione della Riserva Naturale Monte Rufeno*), il nuovo erbario interattivo del Museo, il nuovo sistema informativo della Riserva ed è terminata nel pomeriggio con l'inaugurazione della sezione esterna del Museo e con visite guidate lungo il Sentiero Natura del Fiore.

La carta della vegetazione è stata realizzata dalla Prof.ssa Anna Scoppola dell'Università degli Studi della Tuscia di Viterbo, e dal Prof. Leonardo Filesi dell'Università di Napoli, a conclusione di studi decennali in Riserva. La carta ed il relativo volume sono stati realizzati secondo i più moderni principi della fitosociologia, in termini di dinamismo della vegetazione; detti documenti, integrati in appendice da una check-list aggiornata della fauna realizzata dal Dott. Roberto Papi, guardiaparco dell'area protetta, saranno utilissimi e fondamentali per la conoscenza e gestione futura della Riserva.

Il nuovo erbario interattivo del Museo è un prodotto di editoria multimediale innovativo che permette la conoscenza di 800 specie della flora locale. Ogni pianta è illustrata in schede articolate per 13 punti tematici e corredate da immagini a colori. L'accesso

alle schede è guidato attraverso opzioni principali e funzioni per la ricerca personalizzata. A tale scopo sono stati sviluppati diversi argomenti di ricerca, quali le strategie di impollinazione e disseminazione, forma e colori dei fiori, biodiversità e autoecologia, l'utilizzo delle piante, tutti affiancati da approfondimenti tematici. Il programma è stato realizzato in html, permettendo la massima facilitazione di utilizzo e potenziale diffusione e può rappresentare uno spunto per l'elaborazione di progetti analoghi. Questo programma rappresenta nel percorso museale un validissimo supporto per la didattica e per rendere più facilmente fruibile l'erbario didattico con gli *exsiccata*.

Il Sentiero Natura del Fiore, come già detto, rappresenta il primo nucleo della sezione esterna del Museo ed è costituito da un percorso medio-facile ad anello che passa per i più caratteristici ambienti della Riserva. Lungo il sentiero sono state individuate 20 stazioni didattiche attrezzate con pannelli, bacheche e un'arnia didattica che aiutano nella scoperta dei fiori dei diversi ambienti, nelle principali caratteristiche degli ambienti e del paesaggio, nelle attività condotte dall'uomo su questo territorio ed il suo rapporto con la natura. L'allestimento del sentiero inaugurato rappresenta sicuramente una prima realizzazione di interesse che dovrà comunque essere potenziata verso l'interpretazione di tutti i segnali per conoscere a pieno e specificamente questo territorio.

La giornata ha visto la partecipazione di oltre 200 persone ed è stata lo spunto per avviare uno scambio e confronto tra diversi soggetti: museo, area protetta, istituzioni e società scientifiche, amministratori, scuole, associazioni conservazionistiche, naturalisti e operatori di settore. I lavori sono stati introdotti dal Vice-Sindaco e Assessore all'Ambiente Fabrizio Pieri che ha dato la parola ai convenuti per diversi interventi, tra cui alcuni di particolare interesse. Il Prof. Carlo Blasi, presidente della Società Botanica Italiana, ha sottolineato il pregio degli studi condotti e l'importanza dello studio di aree di transizione tra la Regione mediterranea e quella temperata quali l'alto Viterbese per chiarire i rapporti generali sui dinamismi della vegetazione; inoltre ha sottolineato lo sforzo messo in campo dalla S.B.I. per essere più vicini al territorio e alle stesse amministrazioni. Il Dott. Maurilio Cipparone, Presidente dell'Agenzia Regionale per i Parchi del Lazio, ha ricostruito il percorso della politica delle aree protette nella Regione, le difficoltà ma anche risultati che lasciano sperare per azioni sempre più condivise a tutela del patrimonio ambientale. Il Dott. Consolato Paolo Latella, Regione Lazio, ha sottolineato l'importanza delle sinergie sviluppate tra enti per permettere un efficace e fruttuoso utilizzo dei fondi strutturali europei. Il Dott. Claudio Colonnelli, Presidente della Comunità Montana Alta Tuscia Laziale, ha illustrato l'importanza delle azioni presentate nella logica di sviluppo e promozione di un comprensorio più vasto, omogeneo e di notevole interesse, quale l'Alta Tuscia.

L'elemento più significativo scaturito dall'incontro è

l'importanza di incentivare azioni tese ad una maggiore conoscenza e consapevolezza del territorio e delle sue ricchezze. Lo stimolo lanciato è già raccolto sotto lo stesso slogan della giornata, dove il patrimonio di conoscenze acquisito diventa spunto per un impegno quotidiano nella didattica e nell'educazione ambientale, strumenti insostituibili per garantire la conservazione dell'ambiente in cui viviamo e primo passo per far scoprire ed apprezzare le bellezze che ci circondano.

#### LE PROPOSTE DIDATTICHE

Ed ecco che il Museo propone tante e nuove "Giornate immersi nella natura", attraverso specifiche proposte didattiche e attraverso le elaborazioni di ulteriori e nuovi strumenti didattici ed allestimenti. La proposta didattica del museo viene portata avanti attraverso percorsi didattici giornalieri, incontri didattici e corsi di educazione ambientale, campi scuola, corsi di aggiornamento e pacchetti turistici a più ampio respiro, basandosi sul punto di forza del museo che si presta ad accogliere attività didattiche e ludico-ricreative per tutta una giornata o anche più, sia per gruppi generici di visitatori, sia per gruppi scolastici. Con questi strumenti il museo si apre ed interagisce con il territorio utilizzando tutti gli stimoli che l'area propone. In particolar modo i percorsi didattici prevedono la visita al museo ed il suo supporto logistico associati ad attività di laboratorio, di ludoteca, sperimentazioni di campo ed escursioni lungo i sentieri e nei siti più rilevanti della riserva. Ulteriori proposte sono state approntate e rese personalizzabili, tutte inserite in un progetto rivolto ai provveditori e alle singole scuole "Museo del Fiore: una giornata immersi nella natura" e presentate nell'ambito della III° Settimana dell'Educazione Ambientale promossa dai Ministeri dell'Ambiente e della Pubblica Istruzione.

Una specifica proposta sulla didattica dell'impollinazione è stata elaborata con il **primo concorso didattico "Al Museo con la Regina dei Fiori"**, aperto a tutte le scuole pubbliche elementari e medie della provincia di Viterbo. L'obiettivo vuole essere quello di rivelare quella rete di legami fondamentali e spesso invisibili che uniscono tutti gli organismi di un ecosistema, prendendo spunto dalle meraviglie dei legami coevolutivi che interessano fiori e insetti attraverso l'impollinazione. Tale azione consentirà di attuare un Corso di Educazione Ambientale specifico con 20 classi selezionate che presenteranno le migliori storie originali sull'argomento, secondo le specifiche indicate entro febbraio 2000. Con detti programmi si intende puntare alla formazione delle nuove coscienze e avviare un rapporto di collaborazione con gli insegnanti, facendosi carico di fornire e proporre strumenti didattici successivamente sviluppati autonomamente. Tale azione inoltre offre una sua diretta prosecuzione nel coinvolgimento delle famiglie (auspicato con accessi agevolati al Museo), fondamentale per rendere più efficace e condivisa l'azione educativa e la diffusione della cultura ambien-

tale.

L'impegno del Museo inoltre prosegue con i seguenti prossimi appuntamenti: un ciclo di seminari invernale sul territorio e sui suoi diversi aspetti, da cui partiranno alcuni progetti didattici sviluppati con le scuole locali, e il progetto per un corso di aggiornamento per insegnanti sugli utilizzi tradizionali delle erbe.

Chiunque volesse ulteriori informazioni, può rivol-

gersi a:

Dott. Gianluca Forti, Museo del Fiore, Comune di Acquapendente, P.zza G. Fabrizio 17, 01021 Acquapendente (VT), Tel.: 0763 711060, Fax: 0763 711215 o Centro Visite Riserva Naturale Monte Rufeno (aperto tutti i giorni dalle 9,00 alle 12,00), Tel. e Fax: 0763 733642, E-mail: laperegina@tin.it.

[a cura di G. FORTI]