

# European Plant Science Organisation

## Relazione sulle attività - Anno 2021

**Aldo Ceriotti/Angelo Santino**

### 1. Introduzione

La European Plant Science Organisation (EPSO, <http://www.epsoweb.org>) è un'associazione con sede a Brussels (Belgio) che raccoglie più di duecento centri di ricerca, dipartimenti e università da 31 paesi, con l'obiettivo di promuovere la ricerca nel settore della biologia delle piante e delle produzioni vegetali e fornire informazioni autorevoli e indipendenti su argomenti riguardanti la ricerca in questi ambiti.

### 2. Attività significative per l'Italia e per il CNR svolte nel 2021 dall'Organismo di cui si è Rappresentante

Nel 2021 EPSO ha proseguito le sue attività nell'area delle politiche della ricerca a livello europeo al fine di:

- sviluppare in modo integrato le tematiche relative a sviluppo sostenibile e sicurezza alimentare e nutrizionale;
- aumentare il ventaglio di specie coltivate per favorire la diversificazione della dieta in accordo con il concetto "Diversificare le colture per diversificare la dieta e garantire la resilienza del sistema agricolo";
- incoraggiare l'utilizzo combinato e coordinato di differenti tecnologie, integrando il miglioramento genetico con le pratiche agronomiche e i processi di trasformazione dei prodotti agricoli;
- sostenere il concetto "definire gli obiettivi ma non il percorso per il loro raggiungimento" per fornire vero sostegno all'innovazione senza porre barriere che potrebbero diminuire l'impatto della ricerca.

EPSO ha intensificato le sue interazioni con la Commissione Europea e le Direzioni Generali (Agricoltura e sviluppo agricolo, Ricerca e innovazione, Salute e sicurezza alimentare) sia invitandone rappresentanti alle riunioni del Board of Directors, sia consegnando rapporti su specifici argomenti.

Nel 2021 EPSO ha continuato a fornire indicazioni come osservatore ufficiale nelle iniziative ERA-CAPS (ERA network on Molecular Plant Sciences), and ERA-SusCrop (ERA network on Sustainable Crop production).

EPSO è inoltre socio fondatore della "Initiative for Science in Europe" (ISE). Il direttore esecutivo di EPSO fa parte del comitato esecutivo di ISE e ha coordinato la preparazione dei documenti in preparazione del programma Horizon Europe.

EPSO è socio fondatore della Piattaforma Europea "Plants for the Future" (PLANT ETP - <http://www.plantetp.org/>), un forum dedicato alle produzioni vegetali, che raccoglie partner dal settore accademico, industriale e agricolo per promuovere l'innovazione, la ricerca e la formazione nell'ambito delle produzioni vegetali.

EPSO svolge un'intensa attività di disseminazione della cultura scientifica ed è promotore del Fascination of Plants Day, un'iniziativa internazionale che avrebbe dovuto tenersi nel 2021 ma che, a causa dell'emergenza COVID-19, è stato posticipata al 2022 (con la possibilità di organizzare alcuni eventi a livello regionale nel 2021).

Il 18 marzo 2021 EPSO ha avviato una nuova serie di seminari scientifici su temi emergenti o di particolare rilevanza per la biologia vegetale. I seminari sono indirizzati alla comunità scientifica che opera nel campo della biologia delle piante e a diversi stakeholders del settore. I seminari si svolgono online ogni terzo giovedì del mese, alle ore 15.00.

Il sito web di EPSO raccoglie una serie di informazioni e notizie di interesse per i biologi delle piante. La newsletter di EPSO è pubblicata in una versione ridotta accessibile a tutti, mentre la versione completa è riservata ai ricercatori le cui istituzioni sono associate ad EPSO.

EPSO sostiene lo sviluppo di progettualità scientifiche anche attraverso la pubblicazione di guide che descrivono le caratteristiche dei principali programmi di ricerca internazionali di interesse per il settore della biologia vegetale e dell'agricoltura. Nel 2021 è stata pubblicata, fra le altre, una guida sul programma Horizon Europe. Inoltre, vengono regolarmente pubblicati articoli che descrivono lo stato della ricerca in ambito vegetale nei diversi paesi europei.

Nel 2021 è stato fatto uno sforzo particolare per sostenere i gruppi di lavoro già attivi e avviarne di nuovi. Il gruppo più attivo è stato quello sulle "Agricultural Technologies" che ha prodotto anche una serie di documenti su argomenti legati al "Genome Editing", consultabili sul sito EPSO. Altri gruppi di lavoro particolarmente attivi sono stati quelli su "Nutritional Security" e "Plants and Microbiomes". Sono state inoltre avviate le attività dei gruppi "Tree and Forestry Biology and Biotechnology" e "Future Proofed Crops", quest'ultimo focalizzato su fotosintesi, stress abiotici e efficienza di utilizzo delle risorse.

EPSO è stata inoltre promotore di una serie di incontri sul tema delle applicazioni del "Genome Editing" in agricoltura. Nel 2021 sono stati realizzati due incontri il 14 maggio e il 4 novembre. Gli incontri si sono svolti in accordo con le cosiddette "Chatham House Rules", e hanno visto la partecipazione di rappresentanti delle istituzioni scientifiche e del mondo politico provenienti da diversi paesi, che hanno discusso informalmente la situazione e le prospettive del Genome Editing in Europa.

### **3. Attività svolte come Rappresentante nel 2021 all'interno di EPSO e indicazioni circa le ricadute sulla comunità scientifica nazionale.**

Nel 2021 si sono svolte tre riunioni in remoto del Board of Directors (30 marzo, 8 luglio e 2 dicembre) a cui il rappresentante supplente CNR, Angelo Santino ha partecipato come componente in carica.

I rappresentanti CNR (titolare e supplente) hanno inoltre partecipato all'Assemblea Generale dell'associazione che si è svolta in remoto il 2-3 luglio 2021. Il General Meeting 2021 si è stato strutturato in due parti: una prima parte nella quale sono stati affrontati temi gestionali e di carattere generale, e una seconda parte dove sono state affrontate tematiche più specifiche (Regional Meetings). Il "Regional Meeting Southern Europe" è stato co-organizzato dal delegato supplente CNR Angelo Santino insieme ad Antonio Leyva del CSIC (Madrid) e ha visto la partecipazione di centri di ricerca italiani (Università di Torino, Università di Milano, Università di Bologna, Università di Udine, Università di Padova), spagnoli, portoghesi, serbi e bulgari.

Il rappresentante CNR Aldo Ceriotti ha partecipato ai lavori del Working Group "Agricultural Technologies" che si è riunito in modalità online il 23 marzo e il 23 novembre. Il Gruppo di Lavoro si è occupato principalmente delle problematiche relative alla regolamentazione del Genome Editing in Europa, dell'implementazione del protocollo di Nagoya sugli scambi internazionali di materiale genetico e dell'organizzazione di un workshop sulla proprietà intellettuale programmato per il 2022.

Il rappresentante supplente Angelo Santino ha partecipato alle attività del Gruppo di Lavoro "Nutritional Security" del quale è co-coordinatore. Il gruppo di lavoro si pone l'obiettivo di sviluppare strategie condivise al fine di assicurare una migliore sicurezza nutrizionale ai cittadini europei. Con questo fine è stato sviluppato un documento ufficiale dal titolo: "Re-thinking the agro-food chains to address the nutritional security goal in Europe". Il documento propone le seguenti scelte strategiche:

- I. Ridurre l'impatto di diete dannose per la salute e non sostenibili;
- II. Migliorare la disponibilità di alimenti nutrienti e specificamente sviluppati per diverse tipologie di consumatori.
- III. Riprogrammare le filiere agroalimentari per migliorare il valore nutrizionale delle colture principali e di quelle minori
- IV. Offrire valide alternative alle proteine animali;

V. Sviluppare colture in un'ottica di salvaguardia della salute umana.

Il prossimo workshop del gruppo di lavoro "Nutritional security" si terrà il 26-27 maggio 2022 a Lecce.

La partecipazione attiva alle riunioni del Board of Directors, al General Meeting e alle riunioni dei gruppi di lavoro ha consentito un aggiornamento costante su diverse tematiche di rilevanza per la comunità scientifica nazionale e l'instaurazione di contatti a livello europeo, aumentando la visibilità del CNR e della ricerca italiana nel panorama internazionale.

#### **4. Valutazione della partecipazione a EPSO in rapporto ai benefici e ai costi della membership**

La partecipazione a EPSO consente alle istituzioni di ricerca europee di tenere vivo un costante confronto sulle linee strategiche della ricerca nel settore della biologia e delle produzioni vegetali, funzionale all'interlocuzione con il Parlamento e la Commissione Europea. Le note che sono regolarmente inviate agli associati, la Newsletter e il General Meeting, che si svolge con cadenza annuale, costituiscono importanti canali per la diffusione delle informazioni riguardanti le strategie di sviluppo della ricerca.

EPSO offre un'efficace piattaforma di discussione, favorendo la partecipazione dei ricercatori a gruppi di lavoro internazionali, e la costituzione di network propedeutici alla stesura di proposte nell'ambito dei programmi di ricerca europei.

Attraverso EPSO, la comunità scientifica nazionale partecipa inoltre alle attività della Piattaforma Tecnologica Europea "Plants for the Future" e all'organizzazione della conferenza biennale "Plant Biology Europe", che si è svolta in remoto dal 28 giugno al 01 luglio 2021, con un'ampia partecipazione della comunità scientifica italiana e internazionale. Il delegato Aldo Ceriotti è stato co-organizzatore della sessione sulle politiche della ricerca, dal titolo "Plant Research – European Green Deal – Global Future; Contributions of plant science to the European Green Deal and the UN Sustainable Development Goals (SDGs) and the role of the Horizon Europe R&I Programme".

#### **5. Valutazioni sulla partecipazione italiana con proposte per migliorare l'interesse e il coinvolgimento**

Attualmente le istituzioni italiane che aderiscono ad EPSO sono: CNR, Università degli Studi di Milano, Università di Torino, Università di Bologna, Università di Udine, Università di Padova, Università Politecnica delle Marche.

A livello CNR, la partecipazione alle attività di EPSO è mediata dal gruppo dei "Supporting Scientists", costituito da ricercatori CNR con competenze che coprono le principali aree della biologia vegetale. Attualmente il gruppo dei Supporting Scientists comprende otto ricercatori provenienti da due Dipartimenti.

Al fine di favorire il flusso di informazioni all'interno dell'Ente, sono stati organizzati alcuni incontri con il gruppo dei Supporting Scientists nei quali sono stati illustrati i principali punti discussi ed approvati nell'Assemblea Generale e sono state presentate le attività dei gruppi di lavoro attualmente attivi in seno a EPSO. Quest'ultimo punto è particolarmente rilevante al fine di stimolare la partecipazione dei ricercatori CNR ai gruppi di lavoro, migliorare l'interazione con i colleghi europei e sviluppare network di elevata valenza scientifica utili anche per la presentazione di progetti nella prossima programmazione Horizon Europe 2021-2027.

#### **6. Esperti italiani con ruoli apicali nominati nell'ambito di EPSO o in Commissioni e Programmi correlati**

L'assemblea generale svoltasi in remoto nel luglio 2021 ha confermato la nomina del delegato supplente CNR Angelo Santino come componente del Board of Directors con un secondo mandato triennale, a partire dal 1 dicembre 2021. In virtù di tale mandato Angelo Santino ha partecipato alle riunioni del Board of Directors che

si sono svolte nel 2021. Nell'ultima riunione dell'anno il Board ha nominato il dott. Santino vicepresidente di EPSO.

## 7. Conclusioni

EPSO continua a rappresentare la principale associazione europea attiva nel settore della biologia delle piante e delle produzioni vegetali e svolge un'importante azione di consulenza scientifica e di monitoraggio delle politiche europee della ricerca. Grazie alla partecipazione attiva in EPSO, i rappresentanti CNR hanno la possibilità di prender parte ai momenti di discussione promossi dall'associazione, e quindi di contribuire allo sviluppo delle strategie europee per la ricerca. Si ritiene che la partecipazione a EPSO abbia contribuito significativamente al processo di internazionalizzazione dell'Ente, aumentandone la visibilità e l'impatto in ambito europeo, e fornendo ai ricercatori una serie di strumenti utili per la partecipazione a iniziative di ricerca internazionali.

11/05/2022

Aldo Ceriotti



Angelo Santino

