



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*

Progetto eCROPS

Obiettivo Realizzativo 3 (OR3)

Meeting, 28/01/2021



PON
RICERCA
E INNOVAZIONE
2014 - 2020

OR3 eCROPS. Soggetti partecipanti

- Agenzia Lucana di Sviluppo e di Innovazione in Agricoltura
- Consiglio Nazionale delle Ricerche
 - Istituto di Bioscienze e BioRisorse (Bari, Napoli, Portici)
 - Istituto per la Protezione Sostenibile delle Piante (Bari)
 - Istituto per i Sistemi Agricoli e Forestali del Mediterraneo (Ercolano)
 - Istituto per la BioEconomia (Firenze)
 - Istituto di Biologia e Biotecnologia Agraria (Milano)



OR3 eCROPS. Attività

- A3.1. Individuazione di genotipi e progettazione degli esperimenti su piattaforme HTTP
- A3.2. Digitalizzazione del fenotipo su prove di stress biotico e abiotico in piattaforma HTTP
- A3.3. Analisi quantitative e qualitative delle produzioni
- A3.4 Sviluppo di metodologie di inferenza su fenotipi digitali



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*



Piattaforma di Plant Phenomics ALSIA



2. Imaging stations

- Fluorescence/Photosynthesis
- Stress indexes

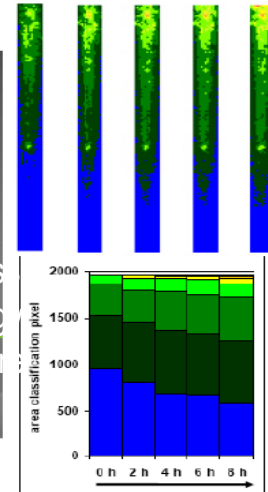
UV (fluorescence)

RGB

- ROI ("Region of Interest")
- Digital biomarkers
- Green and yellow indices

RGB SCAN

- Water content
- % drought stress
- Root morphology
- Root Architecture



3. Computer station

1. Conveyor system

Phen-Italy



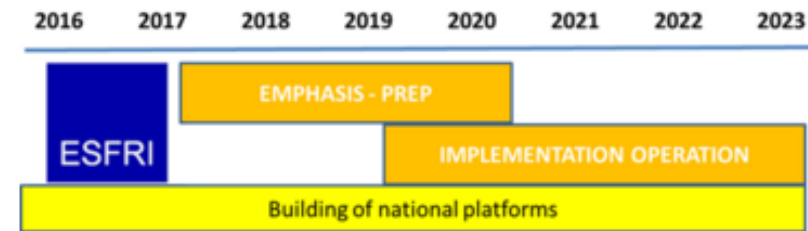
-

Ministero dell'Università
e della Ricerca

The European Strategic Forum for Research Infrastructure (ESFRI) has identified “Plant Phenotyping” as a priority for the European research area. **EMPHASIS** has been listed on the ESFRI Roadmap (2016) as a project to develop and implement a pan-European plant phenotyping infrastructure.



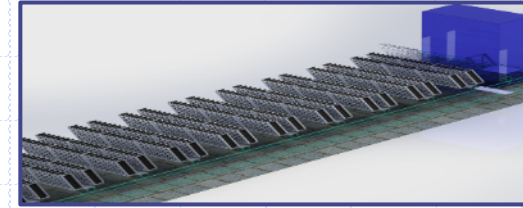
The strategy of the **EMPHASIS** project is the development and implementation of **plant phenotyping infrastructure** to make it **available** and **accessible** to a **wide user community** in Europe.



EMPHASIS infrastructures



Phenotyping *platforms* for high resolution, *high throughput phenomics*



Semi-controlled *field* systems for *high throughput phenomics*



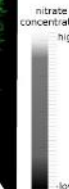
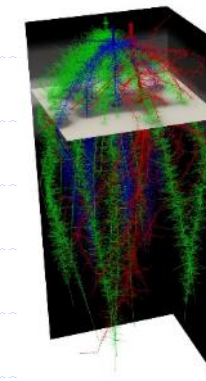
Network of practical field experiments for *lean-phenotyping*



Modelling for improving phenotypic processes and for testing existing or virtual combinations of alleles in a variety of climatic scenarios and management practices

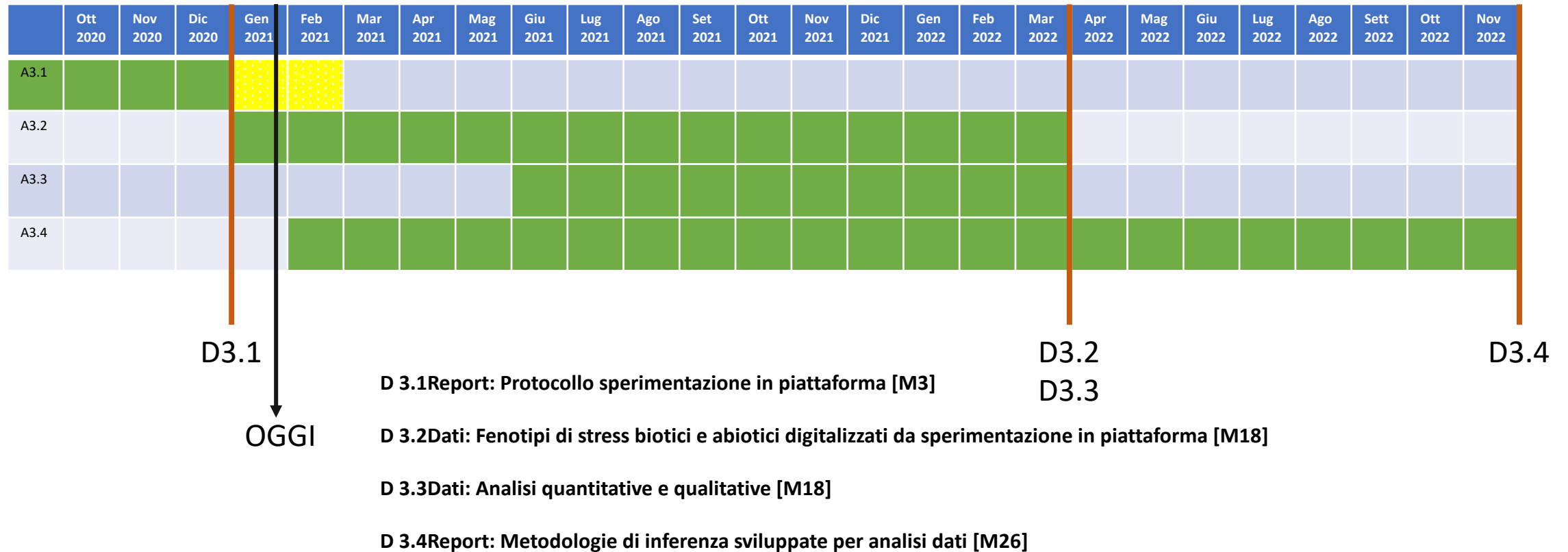


Joint data management and *e-infrastructure*



METAPONTUM AGROBIOS

OR3 eCROPS. Durata e deliverables



*Ministero dell'Università
e della Ricerca*



OR3 eCROPS. Task A3.1

Due genotipi di riferimento in tutti gli stress

Responsabile Task:

Subtask	Azione	Partecipanti
3.1.1 Elenco genotipi pomodoro	Individuazione genotipi pomodoro	Stefania Grillo, Giorgia Batelli, Marina Tucci
3.1.2 Elenco genotipi frumento	Individuazione genotipi frumento	Gabriella Sonnante (Frumento duro, pop segregante), Elena Baldoni (IBBA, SSD durum wheat collection)
3.1.3 Protocolli sperimentali HTPP	Redazione protocolli HTPP	Angelo Petrozza, Stephan Summerer (ALSIA)
3.1.4 Protocolli stress abiotici	Redazione protocolli stress abiotici	Stefania Grillo (IBBR), Monica De Palma (IBBR, PGPF), Roberto Defez, Carmen Bianco (IBBR, endofiti, stress abiotici in cereali), Elena Baldoni (IBBA, stress abiotico frumento), Giorgia Batelli, Marina Tucci (IBBR)
3.1.5 Protocolli stress biotici	Redazione protocolli stress biotici	Fabrizio Cillo (IPSP, virus, batteri, funghi), Pasqua Veronica (IPSP, Nematodi), Mariella Finetti (IBBR, Biostimolanti)

