

**VERBALE DI DELIBERAZIONE
DELL' ASSEMBLEA**

N. 15 DEL REGISTRO – ANNO 2022

OGGETTO: Progetto di ricerca e sperimentazione irrigua: analisi dello stato di avanzamento delle attività.

Oggi MARTEDI', giorno QUINDICI, del mese di NOVEMBRE, dell'anno DUEMILAVENTIDUE, alle ore 14.30, presso la Sala parrocchiale di Lovertino di Albettono (VI), via San Vito n. 37, si è riunita l'Assemblea convocata, in via d'urgenza, con lettera in data 11/11/2022, prot. n. 1341.

All'appello risultano:

N°	Cognome e nome	Presenti	Assenti giustificati	Assenti ingiustificati
CONSIGLIERI ELETTIVI				
1	Bugno Silvano (Vice Presidente)	x		
2	Cavazza Moreno (Presidente)	x		
3	Giacomuzzo Alessandro	x		
4	Grigoletto Giampietro			x
5	Negretto Michele	x		
6	Zambon Marco			x
RAPPRESENTANTI COMUNALI				
7	Dorantani Davide (Sindaco di Castelgomberto)			x
8	Martini Giuliano (Sindaco di Vò)	x		
9	Rigato Marco (Sindaco di Torreglia)	x		
RAPPRESENTANTE REGIONALE				
10	Cau Sergio	x		

Assistono all'adunanza:

- il Direttore del Consorzio, dott. Paolo Ambroso, che funge anche da Segretario verbalizzante.
- il Revisore dei conti, dott.ssa Paola Tombolato.

Partecipa il Rappresentante regionale in seno al Consiglio di Amministrazione sig. Betto Roberto, invitato con nota in data 11/11/2022, prot. n. 1341.

* * *

Assume la Presidenza dell'Assemblea il Presidente Moreno Cavazza che, constatata la presenza del numero legale dei presenti per la validità dell'adunanza ai sensi dell'art. 19 dello Statuto consortile, pone in trattazione il punto all'ordine del giorno di cui all'oggetto.

Assistono su invito del Presidente, ai sensi dell'art. 20 dello Statuto consortile:

- l'ing. Alvisè Fiume, Responsabile dell'Unità tecnico-scientifica del Consorzio LEB;
- dott.ssa Giulia Sofia, componente, per la parte di ricerca scientifica, dell'Unità tecnico-scientifica del Consorzio LEB;
- il Prof. Paolo Tarolli dell'Università di Padova. - Dipartimento TESAF, Territorio e Sistemi Agro-Forestali. Coordinatore scientifico del Progetto di ricerca e sperimentazione irrigua del Consorzio LEB;
- il Prof. Claudio Zaccone dell'Università di Verona Dipartimento Biotecnologie. Coordinatore scientifico del Progetto di ricerca e sperimentazione irrigua del Consorzio LEB.

Introduce l'argomento il Direttore, il quale dopo aver rammentato i contenuti dell'Accordo di partenariato tecnico-scientifico in essere tra il Consorzio di Bonifica L.E.B. e le Università degli Studi di Padova e Verona per l'analisi e la gestione sostenibile delle risorse idriche e del suolo in agricoltura nell'ambito del "Progetto di ricerca e sperimentazione irrigua (DGRV n. 10101/2018)", procede ora ad aggiornare l'Assemblea sulle attività poste in essere nel primo anno di attività.

Su invito del Presidente, prende la parola la dott.ssa Giulia Sofia che relaziona in merito.

Gli obiettivi principali della prima fase del progetto, riferisce la dott.ssa Giulia Sofia, si sono concentrati sulla necessità di:

- identificare gli indicatori ottimali delle condizioni di siccità che siano in grado di inglobare dati meteorologici, e informazioni sul suolo;
- valutare l'effettivo impatto delle siccità sulle colture.

Le interazioni tra terreni e clima mediate dall'umidità del suolo e dalla vegetazione svolgono infatti un ruolo fondamentale nel sistema agricolo, in particolare per quanto riguarda gli impatti della siccità sulla produzione colturale. Tuttavia queste interazioni sono scarsamente definite negli attuali modelli operativi, che si concentrano principalmente solo sugli effetti diretti della mancanza di precipitazione, ma non considerano gli effetti indiretti legati alla degradazione del suolo, concomitante all'assenza di precipitazioni ed all'aumento di temperatura.

Durante il primo anno di attività – continua la dott.ssa Giulia Sofia – sono stati analizzati dati storici meteo (1981-2022), dati da satellite relativi alla vegetazione (2001-2022), dati relativi ai suoli (da open-data globali), e dati relativi a:

- i) proiezioni future di precipitazione (2050)
- ii) perdita di sostanza organica al suolo (2100).

Le succitate informazioni a scala di comprensorio irriguo sono state integrate – precisa ancora la dott.ssa Giulia Sofia – da una serie di campagne di rilievi con drone multispettrale in quattro Aziende pilota, in concomitanza con rilievi effettuati su campionamenti di suolo.

I campionamenti di terreno sono stati effettuati secondo quanto previsto dal D.M. del 13/09/1999 (Gazz. Uff. Suppl. Ordin. N° 248 del 21/10/1999). In particolare, per ogni punto individuato, sono stati prelevati campioni di suolo a due profondità (0-15 e 15-30 cm) ed aperto un profilo per consentire la determinazione della densità. I campioni prelevati, elaborati presso il Laboratorio di Chimica del suolo e delle biomasse del Dipartimento di Biotecnologie (Università di Verona), hanno restituito informazioni quali la tessitura (i.e., contenuto di argilla, sabbia e limo), il contenuto di sostanza organica (sia bulk che espressa come carbonio organico) e micro-/macro-nutrienti (e.g., N totale, P disponibile), umidità, porosità, densità, pH e conduttività elettrica.

Contemporaneamente, per ogni Azienda pilota, è stato creato un database esteso di informazioni sulle diverse colture in esame e sono state raccolte informazioni di dettaglio sulla gestione del suolo a livello aziendale (e.g., tecniche di impianto, sistemazione del suolo, scelta varietale, coltivazione, concimazione, e irrigazione).

Nel complesso – rileva la dott.ssa Giulia Sofia – l'analisi ha mostrato un aumento del rischio di siccità durante la stagione irrigua per il comprensorio. Rispetto alla fine del ventesimo secolo, gli eventi siccitosi sono aumentati del 50% circa tra la metà e la fine del ventunesimo secolo, ed è stato stimato un aumento di circa l'80% per il clima futuro. Questi cambiamenti hanno contribuito, e verosimilmente contribuiranno, ad un aumento di circa tre volte dell'impatto sulle colture, impatto che varia spazialmente a seconda delle proprietà del suolo e delle strategie di gestione dell'acqua.

I dati hanno sottolineato come la perdita di contenuto di carbonio organico nel suolo potesse limitare la capacità del terreno di fornire elementi nutritivi per una produzione vegetale ottimale.

Generalmente, i dati di campo hanno dimostrato una relazione tra tessitura e sostanza organica, dove terreni a tessitura fine sono risultati avere una quantità di sostanza organica maggiore rispetto ai terreni a tessitura più grossolana. Dai dati relativi alla vegetazione, sia da drone che da satellite, si è visto come terreni dotati di maggiore sostanza organica avessero mantenuto negli anni, condizioni di vegetazione più favorevoli anche durante periodi siccitosi, creando condizioni più favorevoli per la crescita delle piante.

I risultati hanno evidenziato – conclude la dott.ssa Giulia Sofia – l'opportunità di promuovere, oltre alla corretta gestione dell'acqua irrigua, anche tecniche di coltivazione orientate anche al mantenimento o all'incremento della sostanza organica nel suolo.

Al termine della relazione della dott.ssa Giulia Sofia si apre un'ampia ed approfondita discussione nel corso della quale il Professor Paolo Tarolli ed il Professor Claudio Zaccone forniscono, ciascuno per la propria competenza, ogni ulteriore ragguaglio sull'esperienza progettuale maturata, esprimendo soddisfazione per i risultati significativi sin qui raggiunti anche a livello scientifico, peraltro riportati nel corso di simposi nazionali ed internazionali nonché e sulle principali riviste scientifiche del settore.

Si susseguono gli interventi dei consiglieri nel corso dei quali emerge l'ampia e convinto apprezzamento per il proficuo rapporto di collaborazione instauratosi con le Università ed sincero ringraziamento alle Aziende pilota per la cooperazione prestata.

L' ASSEMBLEA

- ⇒ **Udita** la relazione della dott.ssa Giulia Sofia;
- ⇒ **espressa** ampia soddisfazione per il proficuo rapporto di collaborazione instauratosi tra il Consorzio e le Università nell'ambito del Progetto di ricerca e sperimentazione irrigua ed i significativi risultati scientifici sin qui conseguiti;
- ⇒ **espresso**, altresì, unanime apprezzamento per la valorizzazione e la promozione dell'attività consortile derivanti dalla divulgazione del progetto in parola;
- ⇒ **visto** lo Statuto consorziale vigente;
- ⇒ **vista** la Legge Regionale 8 maggio 2009, n. 12 recante "*Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio*" e ss. mm. e ii.;
- ⇒ **vista** la Legge Regionale 18 dicembre 1993, n. 53 recante "*Disciplina dell'attività di vigilanza e di controllo sugli enti regionali*" e ss. mm. e ii.;
- ⇒ con voti unanimi favorevoli, espressi in forma palese nelle forme di Legge e di Statuto;

DELIBERA

- 1) di prendere atto dello stato di avanzamento del Progetto di ricerca e sperimentazione irrigua e del rapporto di collaborazione tecnico-scientifica con le Università di Padova e Verona, così come in premessa meglio descritto;
- 2) di dare atto, infine, che la presente Delibera non è soggetta al controllo regionale ai sensi dell'art. 7, comma 9, della L.R. n° 53/1993 e ss.mm. e ii. ed è efficace dalla data di adozione.

Al termine viene redatto il presente Verbale il quale, previa lettura, viene sottoscritto ai sensi dello Statuto consorziale.

F.to Il Direttore
(dott. Paolo Ambroso)

F.to Il Presidente
(Moreno Cavazza)

CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

La presente deliberazione è stata pubblicata, a decorrere dal 23/11/2022, per tre giorni consecutivi (esclusi i festivi ed i non lavorativi), mediante affissione all'Albo Consorziale, ai sensi dell'art. 24 dello Statuto, e pubblicazione all'Albo Consorziale on-line (www.consorzioleb.it), ai sensi dell'art. 32 della L. n. 69/2009.

Cologna Veneta, li _____

IL DIRETTORE
(dott. Paolo Ambroso)