

*Piano Generale di  
Bonifica e di Tutela  
del Territorio*

*Consorzio di bonifica Adige Euganeo*

a cura di

Vincenzo Bixio

Elisa Alessi Celegon

Pietro Fanton

Alvise Fiume

Corrado Vazzoler

Giuseppe Gasparetto Stori

Lamberto Cogo

**Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio  
del Consorzio di bonifica Adige Euganeo**

**Coordinamento scientifico:**

Vincenzo Bixio

**Elaborazioni numeriche e cartografiche:**

Nordest Ingegneria s.r.l.

Elisa Alessi Celegon, Pietro Fanton, Alvise Fiume,  
Corrado Vazzoler

Consorzio di bonifica Adige Euganeo

Filippo Seren, Enrico Vianello

**Testi a cura di:**

Nordest Ingegneria s.r.l.

Elisa Alessi Celegon, Vincenzo Bixio,  
Pietro Fanton, Alvise Fiume, Corrado Vazzoler

Consorzio di bonifica Adige Euganeo

Giuseppe Gasparetto Stori, Lamberto Cogo,  
Tiziano Greggio, Stefano Vettorello

Il paragrafo 'Introduzione storica' all'interno del

Capitolo 2 è a cura di Elisabetta Novello

**Foto aeree:**

Maurizio Tezzon

e archivio del Consorzio di bonifica Adige Euganeo

**Progetto grafico:**

Nordest Ingegneria s.r.l.

Elisa Alessi Celegon, Pietro Fanton,  
Alvise Fiume, Corrado Vazzoler

Consorzio di bonifica Adige Euganeo

Via Augustea, 25 - 35042 Este (PD)

Tel. 0429.601563 - Fax. 0429.50054

e-mail: protocollo@adigeuganeo.it

www.adigeuganeo.it

*E' consentita la riproduzione di testi, foto, grafici e tabelle  
previa autorizzazione del Consorzio di bonifica Adige  
Euganeo, citando gli estremi della pubblicazione.*

**Pubblicazione edita da:**

Consorzio di bonifica Adige Euganeo

Via Augustea, 25 - 35042 Este (PD)

Tel. 0429.601563 - Fax. 0429.50054

e-mail: protocollo@adigeuganeo.it

www.adigeuganeo.it

**Realizzazione editoriale:**

Consorzio di bonifica Adige Euganeo

Via Augustea, 25 - 35042 Este (PD)

Tel. 0429.601563 - Fax. 0429.50054

e-mail: protocollo@adigeuganeo.it

www.adigeuganeo.it

**Si ringraziano:**

Österreichisches Staatsarchiv, Kriegsarchiv, Karten  
und Plansammlung, Wien

La Fondazione Benetton Studi e Ricerche

La biblioteca della Fondazione Querini Stampalia  
onlus, Venezia.

In copertina:

Tavola XIII.15 tratta da *Kriegskarte, 1798-1805. Il  
Ducato di Venezia nella carta di Anton von Zach/ Das  
Herzogtum Venedig auf der Karte Antons von Zach*,  
a cura di Massimo Rossi, Edizione Fondazione  
Benetton Studi Ricerche-Grafiche V. Bernardi,  
Treviso-Pieve di Soligo 2005. Fondazione Querini  
Stampalia onlus.

*La Legge Regionale del Veneto n. 12/2009 ha confermato la indispensabilità dei Consorzi di bonifica per il governo delle acque di bonifica ed irrigue, fondendo in 10 gli esistenti 20 consorzi istituiti con la L.R. 3/76, tra cui il nostro Adige Euganeo, unione dei due storici Consorzi Euganeo ed Adige Bacchiglione, che è morfologicamente ed idraulicamente il più eterogeneo e complesso della Regione Veneto.*

*Drammatici eventi alluvionali recenti hanno mostrato la vulnerabilità del nostro territorio, che i Piani Generali di Bonifica e Tutela del Territorio Rurale, redatti nel 1990 dai due consorzi, avevano evidenziato, indicando già allora anche gli interventi idraulici indispensabili per la sicurezza del territorio, dei cittadini e dei beni pubblici e privati.*

*Dopo 20 anni, la Regione Veneto ha ravvisato la necessità di aggiornare il Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio, a seguito delle modifiche antropiche, climatiche e della richiesta di migliore servizio di bonifica, irriguo, di tutela della risorsa acqua ed ambientale formulata dalla utenza e dagli Enti Locali del nostro territorio.*

*Per la redazione del piano, multidisciplinare, ci siamo avvalsi della esperienza dei dipendenti del consorzio e della consulenza scientifica di esperti universitari e del loro staff, cui va il ringraziamento della Amministrazione.*

Il presidente  
*Antonio Salvan*

## “Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio”

### Indice

#### Obiettivi del lavoro, metodo di lavoro e gruppo di lavoro

17

1.1 *Il Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio nella normativa regionale*..... 19

1.2 *Contenuti del nuovo Piano generale di bonifica e di tutela del territorio del Consorzio di bonifica Adige Euganeo* ...22

#### Il Consorzio di bonifica Adige Euganeo 27

2.1 *Inquadramento storico* .....29

2.1.1 *Introduzione*.....29

2.1.2 *Dal Basso medioevo al Cinquecento* .....30

2.1.3 *Seicento*.....35

2.1.4 *Settecento* .....36

2.1.5 *Ottocento* .....37

2.1.6 *Novecento* .....43

2.2 *Inquadramento territoriale*.....49

2.2.1 *Idrografia* .....49

2.2.1.1 *Il fiume Adige* .....50

2.2.1.2 *I fiumi Agno-Guà-Frassine-Brancaglia-Santa Caterina e il Fratta-Gorzone*.....50

2.2.1.3 *Il fiume Bacchiglione e il canale Bisatto* .....51

2.2.1.4 *Lo scolo di Lozzo e il Cavo Masina* .....58

2.2.1.5 *La Fossa Monselesana e il Canale dei Cuori*.....58

2.2.1.6 *L'Altipiano e il Canal Morto* .....58

2.2.2 *Usi e tipologie di suoli*.....59

2.2.2.1 *Caratteri dell'uso del suolo nel comprensorio del Consorzio di bonifica Adige Euganeo*.....59

2.2.2.2 *Caratteri dei suoli nel comprensorio del Consorzio di bonifica Adige Euganeo* .....60

2.2.3 *Caratteristiche fisico-granulometriche e chimiche dei suoli* .....76

2.2.3.1 *Caratteri idrologici dei suoli* .....77

2.2.3.2 *Capacità d'uso dei suoli* .....79

2.2.3.3 *Salinità*.....90

2.2.4 *Caratteri climatici* .....91

2.2.4.1 *Analisi di dati pluviometrica* .....91

2.2.5 *Aree naturali protette e Rete Natura 2000*.....174

2.2.6 *La bonifica nel Consorzio Adige Euganeo* .....174

2.2.6.1 *La rete consortile* .....184

2.2.6.2 *I manufatti idraulici*.....184

2.2.7 *L'irrigazione nel Consorzio Adige Euganeo*.....193

2.2.8 *Le unità territoriali*.....201

2.3 *Analisi dei Piani Generali di Bonifica e Tutela del Territorio Rurale dei Consorzi di origine*.....202

2.3.1 *Il PGBTTR dell'ex Consorzio Euganeo* .....202

2.3.1.1 *Lo stato ambientale: l'inquinamento delle acque, il paesaggio e l'ecosistema agrario* .....202

2.3.1.2 *La bonifica* .....204

2.3.1.3	<i>L'irrigazione</i> .....	205	3.1.4.4	<i>Area a scarso rendimento agricolo</i> .....	311
2.3.2	<i>Il PGBTTR dell'ex Consorzio Adige Bacchiglione</i> .....	206	3.1.4.5	<i>Bacini con caratteristiche idrauliche e idrologiche differenti</i> .....	312
2.3.2.1	<i>Lo stato ambientale: l'inquinamento della Laguna di Venezia e la subsidenza</i> .....	206	3.1.4.6	<i>Livelli idrometrici elevati rispetto al piano campagna per i bacini meccanici</i> .....	312
2.3.2.2	<i>La bonifica</i> .....	209	3.1.4.7	<i>Opere e interventi di mitigazione e compensazione realizzati da terzi</i> .....	313
2.3.2.3	<i>L'irrigazione</i> .....	210	3.2	<i>Obiettivi strategici</i> .....	316
2.3.3	<i>Difficoltà nell'attuazione dei piani, attualità delle proposte ed efficacia degli interventi previsti</i> .....	210	3.3	<i>Obiettivi specifici e misure</i> .....	316
2.4	<i>Il Consorzio di bonifica Adige Euganeo: l'organizzazione della struttura consortile, la manutenzione ordinaria ed il piano di emergenza</i> .....	211	3.3.1	<i>Gli obiettivi specifici nell'attività progettuale consortile</i> .....	316
2.4.1	<i>Il Consorzio di bonifica Adige Euganeo</i> .....	211	3.3.2	<i>Gli indicatori per il monitoraggio dell'attività consortile</i> .....	318
2.4.1.1	<i>Organizzazione tecnico operativa</i> .....	211	3.4	<i>Sollecitazioni, sfide, obiettivi e opportunità nelle unità territoriali</i> .....	324
2.4.1.2	<i>Manutenzione ordinaria della rete di scolo</i> .....	212	3.4.2.1	<i>Pianura Euganea</i> .....	325
2.4.1.3	<i>Piano di emergenza</i> .....	217	3.4.2.2	<i>Valli del Fratta-Gorzone</i> .....	326
2.5	<i>Analisi della pianificazione regionale</i> .....	220	3.4.2.3	<i>Monforesto</i> .....	326
2.5.1	<i>Piani urbanistici</i> .....	220	3.4.2.4	<i>Fossa Paltana</i> .....	327
2.5.1.1	<i>Piano territoriale regionale di coordinamento (PTRC)</i> .....	221	3.5	<i>Modalità di attuazione</i> .....	328
2.5.1.2	<i>Piani territoriali di coordinamento provinciale (PTCP) delle province di Padova, Vicenza, Venezia e Verona</i> .....	225	<b>Proposte e Progetti del Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio</b> .....		<b>355</b>
2.5.1.3	<i>Piano di assetto del territorio (PAT)</i> .....	239	4.1	<i>Obiettivi generali, particolari e misure</i> .....	357
2.5.2	<i>Piani di settore</i> .....	240	4.1.1	<i>Proposte progettuali consortili in materia di ambiente e bonifica</i> .....	359
2.5.2.1	<i>Piano di tutela delle acque</i> .....	240	4.1.1.1	<i>Pianura Euganea</i> .....	361
2.5.2.2	<i>Programma di sviluppo rurale 2007-2013</i> .....	248	4.1.1.2	<i>Valli del Fratta Gorzone</i> .....	361
2.5.2.3	<i>Piano Direttore 2000</i> .....	249	4.1.1.3	<i>Monforesto</i> .....	361
2.5.2.4	<i>Piani di gestione delle Zone di Protezione Speciale della rete Natura 2000</i> .....	251	4.1.1.4	<i>Fossa Paltana</i> .....	361
<b>Obiettivi del nuovo Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio</b> .....		<b>255</b>	4.1.2	<i>Interventi di mitigazione in seguito agli eventi alluvionali del 2010</i> .....	362
3.1	<i>Problematiche, sfide e opportunità territoriali</i> .....	257	4.1.3	<i>Proposte progettuali consortili in materia di irrigazione</i> .....	430
3.1.1	<i>Sollecitazioni</i> .....	259	4.1.3.1	<i>Pianura Euganea</i> .....	434
3.1.1.1	<i>La riduzione delle precipitazioni medie annue e l'aumento degli eventi estremi intensi e frequenti</i> .....	261	4.1.3.2	<i>Valli del Fratta Gorzone</i> .....	434
3.1.1.2	<i>Aumento della temperatura media annua</i> .....	270	4.1.3.3	<i>Monforesto</i> .....	434
3.1.1.3	<i>Il progressivo scioglimento dei ghiacciai</i> .....	271	4.1.3.4	<i>Fossa Paltana</i> .....	434
3.1.1.4	<i>Il fenomeno dell'eustatismo</i> .....	271	4.1.4	<i>Proposte progettuali extra consortili</i> .....	452
3.1.1.5	<i>Subsidenza e sprofondamenti</i> .....	274	4.1.4.1	<i>Sbarramento antitrusione salina sul fiume Brenta, opere di derivazione irrigua e opere accessorie</i> .....	452
3.1.1.6	<i>L'urbanizzazione del territorio rurale</i> .....	278	4.1.4.2	<i>Diaframmatura degli argini del canale Bagnarolo</i> .....	456
3.1.1.7	<i>La realizzazione di infrastrutture lineari</i> .....	279	4.1.4.3	<i>Diversione idraulica Fratta-Gorzone-Adige</i> .....	457
3.1.1.8	<i>L'utilizzo multiplo della risorsa idrica</i> .....	284	4.1.4.4	<i>Ringrosso e rialzo arginale dei fiumi Gorzone e Bacchiglione</i> .....	458
3.1.1.9	<i>L'inquinamento diffuso</i> .....	286	4.2	<i>Attuazione e compatibilità generale delle misure proposte</i> .....	459
3.1.1.10	<i>L'inquinamento puntuale</i> .....	286	4.3	<i>Prospettive e prossimi passi</i> .....	460
3.1.1.11	<i>Lo stato e la gestione della rete idraulica extra consortile</i> .....	287	<b>Conclusioni</b> .....		<b>463</b>
3.1.2	<i>Sfide</i> .....	291	<b>Allegati</b> .....		<b>475</b>
3.1.2.1	<i>Le sfide per la tutela della risorsa idrica</i> .....	292			
3.1.2.2	<i>Le sfide per la difesa del suolo</i> .....	294			
3.1.2.3	<i>Le sfide per la tutela della biodiversità e del paesaggio</i> .....	294			
3.1.2.4	<i>Le sfide per l'irrigazione</i> .....	295			
3.1.3	<i>Le aree a rischio di allagamento</i> .....	297			
3.1.4	<i>Opportunità Territoriali</i> .....	299			
3.1.4.1	<i>Cave dismesse</i> .....	299			
3.1.4.2	<i>Salti idraulici e fonti di energia alternative</i> .....	310			
3.1.4.3	<i>I paleoalvei</i> .....	310			

## Tabelle contenenti dati analitici

### Obiettivi del lavoro, metodo di lavoro e gruppo di lavoro

Tabella 1.1: *Principali funzioni e adempimenti spettanti ai Consorzi di bonifica secondo quanto disposto dalla L.R. 12/2009 e che interessano il Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio.*

### Il Consorzio di bonifica Adige Euganeo

Tabella 2.1: *Consorzi nel comprensorio dell'attuale Consorzio Adige Euganeo.*

Tabella 2.2: *Interventi di bonifica non ancora eseguiti all'inizio del 1900.*

Tabella 2.3: *Destinazioni d'uso del suolo caratteristiche dell'area allo studio tratte dalla carta dell'uso del suolo (Corine Land Cover).*

Tabella 2.4: *Estratto dalla Carta dei Suoli dell'ARPAV delle classi di sottosistemi di suoli (L4) presenti nel comprensorio del Consorzio Adige Euganeo.*

Tabella 2.5: *Caratteristiche geo-pedologiche delle tipologie di suolo riportate in Tabella 2.2.*

Tabella 2.6: *Classi granulometriche secondo il metodo USDA-SCS e percentuali di superficie calcolate per il comprensorio allo studio.*

Tabella 2.7: *Classi di permeabilità come riportate nella Carta dei suoli del Veneto e percentuali di superficie calcolate per il comprensorio allo studio.*

Tabella 2.8: *Classi di AWC come riportate nella Carta dei suoli del Veneto e percentuali di superficie calcolate per il comprensorio allo studio.*

Tabella 2.9: *Classi di capacità d'uso dei suoli come riportate nella Carta dei suoli del Veneto e percentuali di superficie calcolate per il comprensorio allo studio.*

Tabella 2.10: *Stazioni di misura selezionate per l'analisi idrologica.*

Tabella 2.11: *Stazioni di misura selezionate per l'analisi idrologica e numero di anni di misure validi. La vicinanza di alcune stazioni di misura e l'incompletezza delle loro serie di dati osservati ha suggerito l'accorpamento delle stesse.*

Tabella 2.12: *Schematizzazione delle operazioni di cui si compone l'analisi svolta.*

Tabella 2.13: *Medie dei massimi annuali nelle stazioni meteorologiche per le diverse durate.*

Tabella 2.14: *Parametri  $\epsilon$ ,  $\alpha$ ,  $\xi$  e  $H$  per le diverse durate di pioggia considerate.*

Tabella 2.15: *Curve di crescita della distribuzione GEV per la valutazione di altezze adimensionalizzate di precipitazione per alcuni tempi di ritorno.*

Tabella 2.16: *Gruppi omogenei di stazioni di misura individuati sulla base delle analisi condotte.*

Tabella 2.17: *Valori di precipitazione attesi per diverse durate e dati tempi di ritorno e valori dei coefficienti della curva segnalatrice che meglio approssima i dati.*

Tabella 2.18: *Valori dei parametri  $a$  e  $n$  della curva segnalatrice a due parametri per diverse durate sub giornaliere e dati tempi di ritorno; valore del parametro  $\Delta$  che indica l'errore medio relativo all'approssimazione.*

Tabella 2.19: *Valori dei parametri  $a$  e  $n$  della curva segnalatrice a due parametri per le durate giornaliere e dati tempi di ritorno; valore del parametro  $\Delta$  che indica l'errore medio relativo all'approssimazione.*

Tabella 2.20: *Zone omogenee di precipitazione.*

Tabella 2.21: *Tabella di confronto tra le principali caratteristiche dei metodi cinematico e dell'invaso.*

Tabella 2.22: *Coefficienti udometrici ricavati con il metodo cinematico (Zona omogenea Pianura Meridionale).*

Tabella 2.23: *Coefficienti udometrici ricavati con il metodo cinematico (Zona omogenea Costa Adriatica).*

Tabella 2.24: *Coefficienti udometrici ricavati con il metodo cinematico (Zona omogenea Colli e Pianura Settentrionale).*

Tabella 2.25: *Coefficienti udometrici ricavati con il metodo dell'invaso per sezioni chiuse,  $\alpha = 1$  (Zona omogenea Pianura Meridionale).*

Tabella 2.26: *Coefficienti udometrici ricavati con il metodo dell'invaso per sezioni aperte,  $\alpha = 1.5$  (Zona omogenea Pianura Meridionale).*

Tabella 2.27: *Coefficienti udometrici ricavati con il metodo dell'invaso per sezioni chiuse,  $\alpha = 1$  (Zona omogenea Costa Adriatica).*

Tabella 2.28: *Coefficienti udometrici ricavati con il metodo dell'invaso per sezioni aperte,  $\alpha = 1.5$  (Zona omogenea Costa Adriatica).*

Tabella 2.29: *Coefficienti udometrici ricavati con il metodo dell'invaso per sezioni chiuse,  $\alpha = 1$  (Zona omogenea Colli e Pianura Settentrionale).*

Tabella 2.30: *Coefficienti udometrici ricavati con il metodo dell'invaso per sezioni aperte,  $\alpha = 1.5$  (Zona omogenea Colli e Pianura Settentrionale).*

Tabella 2.31: *Volumi specifici di invaso in  $m^3/ha$  necessari per ottenere l'invarianza idraulica per  $T_R=50$  anni. Valori espressi in funzione del coefficiente di afflusso medio e del massimo coefficiente udometrico in uscita.*

Tabella 2.32: *Elenco delle aree protette nel Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

Tabella 2.33: *Elenco dei bacini idraulici all'interno del comprensorio del Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

Tabella 2.34: *Numero di concessioni e portate totali in concessione per fonte irrigua.*

Tabella 2.35: *Descrizione del Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

Tabella 2.36: *Piano Strategico Nazionale: obiettivi prioritari di Asse.*

Tabella 2.37: *Obiettivi del Programma di Sviluppo Rurale (Asse 2 e Asse 3) coerenti con il PGBTT.*

Tabella 2.38: *Strumenti di tutela previsti per le Zone di Protezione Speciale della rete Natura 2000 ricadenti nel comprensorio del Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

### Obiettivi del nuovo Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio

Tabella 3.1: *Stazioni di misura dell'ex Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (SIMN).*

Tabella 3.2: *Test statistici eseguiti sulle stazioni di misura*

*finalizzati a verificare la presenza di trend nei dati (precipitazione totale annua, precipitazione totale trimestrale, precipitazione totale mensile, valori massimi annui di precipitazione).*

*Tabella 3.3: Lunghezza dei tratti pensili della rete idrografica extra-consortile che interessa il comprensorio del Consorzio di bonifica Adige-Euganeo.*

*Tabella 3.5: Classificazione dell'attività consortile in obiettivi specifici sulla base delle schede questionario.*

*Tabella 3.4: Indicatori dell'attività consortile*

## Proposte e Progetti del Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio

*Tabella 4.1: Elenco e caratteristiche dei progetti ambientali e di bonifica previsti all'interno dell'unità territoriale Pianura Euganea nel Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

*Tabella 4.2: Elenco e caratteristiche dei progetti ambientali e di bonifica previsti all'interno dell'unità territoriale Valli del Fratta-Gorzone nel Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

*Tabella 4.3: Elenco e caratteristiche dei progetti ambientali e di bonifica previsti all'interno dell'unità territoriale Monforesto nel Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

*Tabella 4.4: Elenco e caratteristiche dei progetti ambientali e di bonifica previsti all'interno dell'unità territoriale Fossa Paltana nel Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

*Tabella 4.5: Interventi urgenti da realizzare nel comprensorio consortile in seguito agli eventi alluvionali del novembre 2010.*

*Tabella 4.6: Elenco e caratteristiche dei progetti irrigui previsti all'interno dell'unità territoriale Pianura Euganea nel Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

*Tabella 4.7: Elenco e caratteristiche dei progetti irrigui previsti all'interno dell'unità territoriale Valli del Fratta-Gorzone nel Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

*Tabella 4.8: Elenco e caratteristiche dei progetti irrigui previsti all'interno dell'unità territoriale Monforesto nel Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

*Tabella 4.9: Elenco e caratteristiche dei progetti irrigui previsti all'interno dell'unità territoriale Fossa Paltana nel Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

*Tabella 4.10: Elenco e caratteristiche dei progetti extra consortili all'interno del Consorzio di bonifica Adige Euganeo.*

## Conclusioni

## Allegati



## Figure descrittive

Obiettivi del lavoro, metodo di lavoro e gruppo di lavoro

Il Consorzio di bonifica Adige Euganeo

Figura 2.1: Metodo di costruzione dei poligoni di Thiessen a partire da un insieme di punti.

Figura 2.2: Reti di misura di variabili meteorologiche gestite rispettivamente dal Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale e dal Centro Meteorologico di Teolo.

Figura 2.3: Variazione rispetto alla media del comprensorio della media dei massimi annui di precipitazione osservati nelle stazioni C.M.T. per le durate sub orarie di 5 e 10 minuti.

Figura 2.4: Variazione rispetto alla media del comprensorio della media dei massimi annui di precipitazione osservati nelle stazioni C.M.T. per le durate sub orarie di 15 e 30 minuti.

Figura 2.5: Variazione rispetto alla media del comprensorio della media dei massimi annui di precipitazione osservati nelle stazioni C.M.T. per la durata sub oraria di 45 minuti e per la durata oraria.

Figura 2.6: Variazione rispetto alla media del comprensorio della media dei massimi annui di precipitazione osservati nelle stazioni C.M.T. per le durate di 3 e 6 ore.

Figura 2.7: Variazione rispetto alla media del comprensorio della media dei massimi annui di precipitazione osservati nelle stazioni C.M.T. per le durate di 12 e 24 ore.

Figura 2.8: Variazione rispetto alla media del comprensorio della media dei massimi annui di precipitazione osservati nelle stazioni C.M.T. per le durate di 1 e 2 giorni.

Figura 2.9: Variazione rispetto alla media del comprensorio della media dei massimi annui di precipitazione osservati nelle stazioni C.M.T. per le durate di 3 e 4 giorni.

Figura 2.10: Variazione rispetto alla media del comprensorio della media dei massimi annui di precipitazione osservati nelle stazioni C.M.T. per le durate di 5 giorni.

Figura 2.11: Dendrogramma delle stazioni pluviometriche.

Figura 2.12: Zone omogenee di precipitazione

Figura 2.13: Coefficienti udometrici ricavati con il metodo cinematico per la Zona omogenea Pianura Meridionale e per tempi di ritorno pari a 20 e 50 anni.

Figura 2.14: Coefficienti udometrici ricavati con il metodo cinematico per la Zona omogenea Costa Adriatica e per tempi di ritorno pari a 20 e 50 anni.

Figura 2.15: Coefficienti udometrici ricavati con il metodo cinematico per la Zona omogenea Colle e Pianura Settentrionale e per tempi di ritorno pari a 20 e 50 anni.

Figura 2.16: Coefficienti udometrici ricavati con il metodo dell'invaso per la Zona omogenea Pianura Meridionale per sezioni chiuse e aperte e per un tempo di ritorno pari a 20 anni.

Figura 2.17: Coefficienti udometrici ricavati con il metodo dell'invaso per la Zona omogenea Costa Adriatica per sezioni chiuse e aperte e per un tempo di ritorno pari a 20 anni.

Figura 2.18: Coefficienti udometrici ricavati con il metodo dell'invaso per la Zona omogenea Collie e Pianura

Settentrionale per sezioni chiuse e aperte e per un tempo di ritorno pari a 20 anni.

Figura 2.19: Coefficienti udometrici ricavati con il metodo dell'invaso per la Zona omogenea Pianura Meridionale per sezioni chiuse e aperte e per un tempo di ritorno pari a 50 anni.

Figura 2.20: Coefficienti udometrici ricavati con il metodo dell'invaso per la Zona omogenea Costa Adriatica per sezioni chiuse e aperte e per un tempo di ritorno pari a 50 anni.

Figura 2.21: Coefficienti udometrici ricavati con il metodo dell'invaso per la Zona omogenea Collie e Pianura Settentrionale per sezioni chiuse e aperte e per un tempo di ritorno pari a 50 anni.

Figura 2.22: Volumi di invaso necessari per ottenere l'invarianza idraulica per un tempo di ritorno pari a 50 anni (Zona omogenee Pianura Meridionale e Costa Adriatica).

Figura 2.23: Volumi di invaso necessari per ottenere l'invarianza idraulica per un tempo di ritorno pari a 50 anni (Zona omogenea Colli e Pianura Settentrionale).

Figura 2.24: Botte a sifone Tre Canne.

Obiettivi del nuovo Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio

Figura 3.1: Sollecitazioni, sfide, obiettivi specifici e opportunità territoriali.

Figura 3.2: Stazione meteorologica di Badia Polesine periodo invernale ed estivo.

Figura 3.3: Stazione meteorologica di Conetta, periodo invernale.

Figura 3.4: Stazione meteorologica di Rosara, massimi annuali di durata 1 giorno.

Figura 3.5: Stazione meteorologica di Conetta, massimi annuali di durata 1 giorno.

Figura 3.6: Barriera anti intrusione salina lungo il Canal Morto.

Figura 3.7: a) Frequenza di allagamento delle superfici appartenenti ai territori del comprensorio del Consorzio di bonifica Adige Euganeo distinte in agricole, residenziali e produttive o commerciali; b) Tiranti e durate caratteristici dell'ultimo allagamento registrato per le superfici a rischio allagamento all'interno del comprensorio del Consorzio Adige Euganeo. Censimento eseguito in occasione della pubblicazione del 'Documento propedeutico ai Piani generali di bonifica e tutela del territorio dei Consorzi di bonifica del Veneto'.

Figura 3.8: Le aree golenali del fiume Gorzone.

Proposte e Progetti del Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio

Figura 4.1: Caratteristiche dei progetti con finalità ambientale e di bonifica previsti all'interno del comprensorio del Consorzio Adige Euganeo.

Figura 4.2: Nodo idraulico di Acquanera, particolari architettonici degli edifici storici.

Figura 4.3: Caratteristiche dei progetti con finalità irrigua previsti all'interno del comprensorio del Consorzio Adige Euganeo.



## Allegati

A.1	<i>Lo statuto del Consorzio di bonifica Adige Euganeo</i> .....	477
A.2	<i>Tavole</i> .....	495
Tavola 1	<i>: Corografia generale</i> .....	496
Tavola 2	<i>: Piano quotato</i> .....	498
Tavola 3	<i>: Caratteri dei suoli</i> .....	500
Tavola 4	<i>: Comportamento dei suoli</i> .....	502
Tavola 5.1:	<i>Caratteri climatici- Distribuzione delle precipitazioni massime annue di durate pari a 5, 10, 15, 30 e 45 minuti</i> .....	504
Tavola 5.2:	<i>Caratteri climatici- Distribuzione delle precipitazioni massime annue di durate pari a 1, 3, 6, 12 e 24 ore</i> ...	506
Tavola 5.3:	<i>Caratteri climatici- Distribuzione delle precipitazioni massime annue di durate pari a 1, 2, 3, 4 e 5 giorni consecutivi</i> .....	508
Tavola 5	<i>: Aree protette e rete ecologica</i> .....	510
Tavola 6	<i>: Le opere di bonifica</i> .....	512
Tavola 7	<i>: Le opere d'irrigazione</i> .....	514
Tavola 8	<i>: Le unità territoriali del Consorzio Adige Euganeo</i> .....	516
Tavola 9	<i>: Tratti di fiumi pensili e aree di pericolosità idraulica</i> ...	518
Tavola 10	<i>: Aree a rischio allagamento</i> .....	520
Tavola 11	<i>: La progettazione delle opere di bonifica e ambientali</i> .....	522
Tavola 12	<i>: La progettazione delle opere d'irrigazione</i> .....	524
A.3	<i>Tabelle</i> .....	526
A.3.1	<i>Aree a rischio allagamento</i> .....	526
Tabella A.1:	<i>Elenco delle aree a rischio allagamento individuate all'interno del comprensorio Adige Euganeo e censite in occasione della pubblicazione del 'Documento propedeutico ai Piani generali di bonifica e tutela del territorio dei consorzi di bonifica del Veneto'</i> .....	526
A.3.2	<i>Impianti idrovori</i> .....	536
Tabella A.2:	<i>Elenco degli impianti idrovori censiti all'interno del comprensorio Adige Euganeo in occasione della pubblicazione del 'Documento propedeutico ai Piani generali di bonifica e tutela del territorio dei consorzi di bonifica del Veneto' aggiornato per la presente pubblicazione</i> .....	536
A.3.3	<i>Fonti e concessioni irrigue</i> .....	542
Tabella A.3:	<i>Fonti e concessioni irrigue per il Consorzio di bonifica Adige Euganeo</i> .....	542
A.4	<i>Schede misure</i> .....	552
A.4.1	<i>Questionari</i> .....	552