

# PIANO DI GESTIONE E ASSESTAMENTO FORESTALE VALIDITA' 15 ANNI (2015 – 2029)

**COMUNE DI RIANO**  
(Provincia di Roma)

UNIVERSITA' AGRARIA DI RIANO



Dott. For. Daniele Dallari

Dott. Agr. Piero Morandini

*Geom. Giada Santo*

data	25/09/12 (Agg.to 01/12/14)	<u>Elaborazione definitiva</u>	X
		<u>Approvazione UA</u>	X
		<u>Istruttoria Regionale</u>	X
		Approvazione Regione	

vers.2  
RILIEVI AREE DI SAGGIO

proponente

progettisti

collaboratori

Fase

Documento

**AgriFolia Studio Associato**



di Dott. For. Daniele Dallari – Dott. Agr. Gianfilippo Lucatello - Dott. Agr. Piero Morandini  
ROMA – Via Val Trompia, 108 – Tel 06.87.19.49.07  
[www.agrifolia.it](http://www.agrifolia.it) – [studio@agrifolia.it](mailto:studio@agrifolia.it)

**AS**

## Area di saggio n°1:

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = 11,5 m  
 Centro area di saggio: matricina 1 T ø 27 cm  
 Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
 Pianta per verifica età: pollone cerro ø 16cm  
 Data rilievo: 18/01/2011

- **Esposizione:** SE
- **Pendenza:** 16°
- **Giacitura:** pendice
- **Pietrosità:** assente
- **Affioramenti rocciosi:** assenti
- **Profondità del suolo:** poco profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** ceduo di cerro (*Quercus cerris*) con due strati, costituito da matricine e polloni sotto 10-11 cm generalmente dominati e/o deperienti; vitalità delle ceppaie buona; presenza di piante con colate nere sul fusto e bassa presenza di polloni a terra morti per cancro nero (*Biscogniauxia mediterranea*). Buona fertilità della stazione. Piano dominato molto rado di orniello (*Fraxinus ornus*), olmo (*Ulmus minor*), rosacee arboree. Rinnovazione di cerro (*Quercus cerris*) e roverella (*Quercus pubescens*) molto scarsa.

**Copertura strato arboreo: 90%**

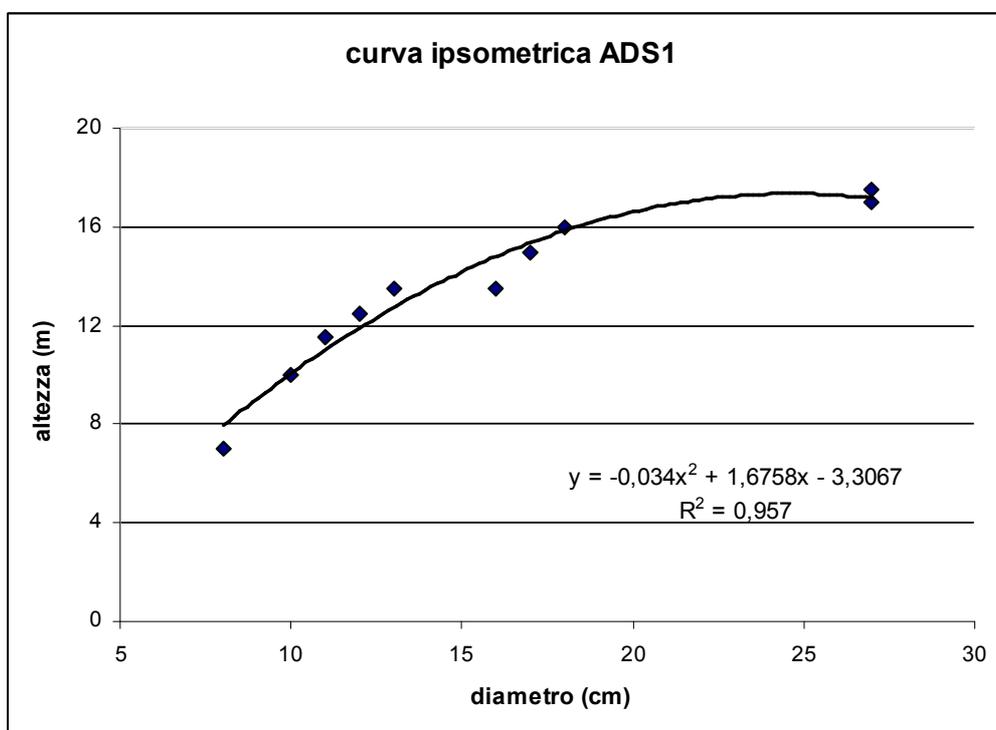
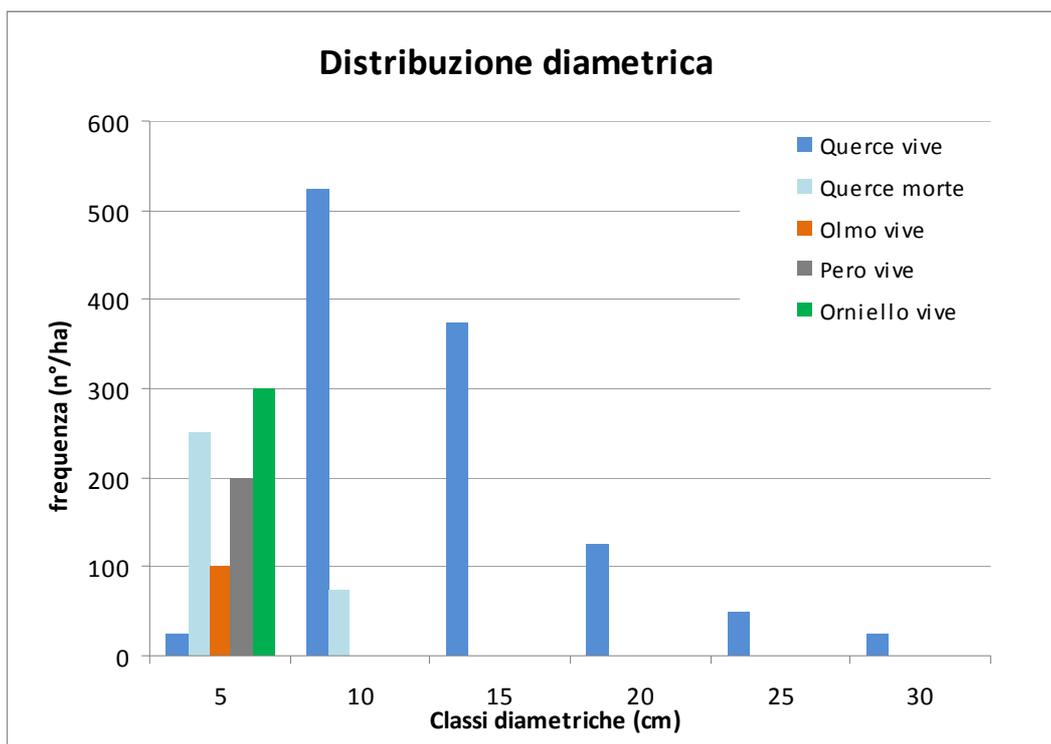
Dati riepilogativi AdS1		
N° piante TOT/ha	1725	
di cui polloni	1650	p/ha
matricine	75	p/ha
Polloni morti	325	p/ha
Composizione (in base al numero)		
querce (cerro e roverella)	65%	
altre specie	35%	
N° ceppaie TOT/ha	800	
N° ceppaie specie principale/ha	525	
N° medio di poll per cepp (querce)	1,9	
N° medio di poll per cepp (altre)	2,4	
Area besimetrica totale G/ha	19,5	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio querce	14,9	cm
Diametro medio specie minori	4,5	cm
Altezza media querce	14,2	m
Altezza media media specie minori	2,9	m
Provvigione	144	m <sup>3</sup> /ha
di cui querce	98%	
altre specie	2%	
Età	22	anni
incremento medio annuo ad ettaro	7,2	m <sup>3</sup> /ha anno

**Piano arbustivo:** altezza 1-2 m con prevalenza di ligustro (*Ligustrum vulgare*), rosa (*Rosa canina*) e nello strato sottostante presenza di pungitopo (*Ruscus aculeatus*), altre specie: berretta del prete (*Euonymus europaeus*), piante sporadiche di fillirea (*Phyllirea sp.*) (h 5-6 m) e biancospino (*Crataegus monogyna*), presenza isolata di alloro (*Laurus nobilis*) e leccio (*Quercus ilex*);

**Copertura strato arbustivo: 60-70% (variabile)**

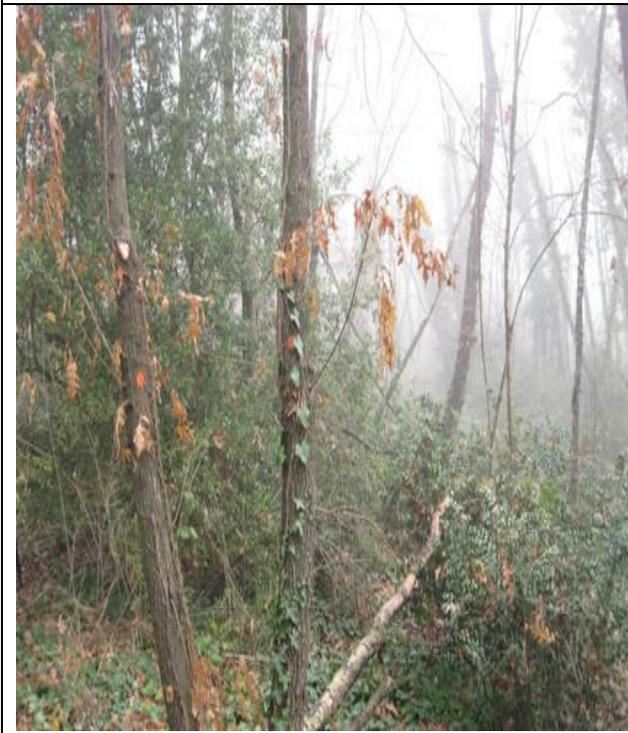
**Piano erbaceo:** composto da ciclamino (*Cyclamen repandum*), edera (*Hedera helix*), rosa (*Rosa canina*), caprifoglio (*Lonicera caprifolium*), robbia (*Rubia sp.*)

**Copertura strato erbaceo: 30%**





ADS N. 1



## Area di saggio n°2:

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = 11,5 m  
 Centro area di saggio: pollone cerro ø 19 cm  
 Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
 Pianta per verifica età: pollone cerro 1T ø 15 cm  
 Data rilievo: 18/01/2011

- **Esposizione:** E- SE
- **Pendenza:** 8°
- **Giacitura:** pendice
- **Pietrosità:** assente
- **Affioramenti rocciosi:** assenti
- **Profondità del suolo:** poco profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco/sabbioso
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** ceduo in conversione per matricinatura con inizio di stratificazione inferiore legata allo sviluppo di polloni sulle ceppaie ceduate completamente o diradate con un solo pollone; sul fusto riscoppio di gemme epicormiche e presenza scarsa di edera (*Hedera helix*). Terreno irregolare con dossi. Rinnovazione delle querce scarsa e localizzata con semenzali 20 - 60 cm

**Copertura strato arboreo dominante 60-70%**

**Copertura strato arboreo dominato in sviluppo 10-20%**

**Piano arbustivo:** strato arbustivo con copertura variabile da zona a zona generalmente 30% con ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*), biancospino (*Crataegus monogyna*), rovo (*Rubus fruticosus*), rosa (*Rosa canina*), presenza sporadica di piante di alloro (*Laurus nobilis*), nespolo (*Mespilus germanica*), lentaggine (*Viburnum tinus*), ligustro (*Ligustrum vulgare*)

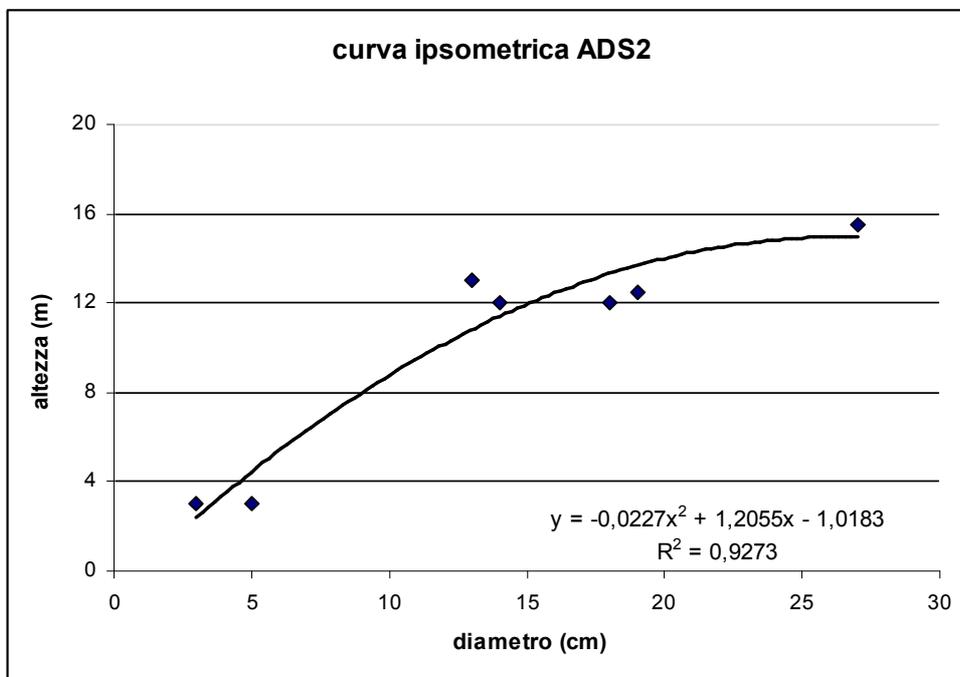
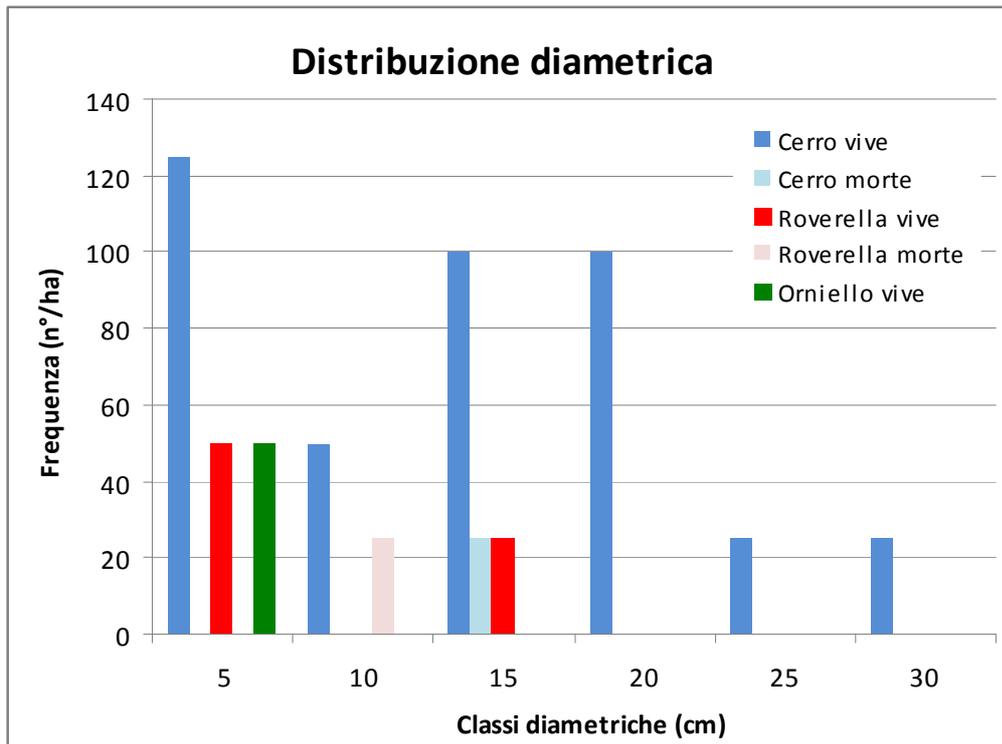
**Copertura strato arbustivo: 30%**

Dati riepilogativi AdS2		
N° piante TOT/ha	4275	
N° piante TOT/ha >= 3 cm	575	
di cui polloni	500	p/ha
matricine	75	p/ha
Polloni morti	50,0	p/ha
Composizione:		
querce (cerro e roverella)	91%	
altre specie	9%	
N° ceppaie TOT/ha	725	
N° ceppaie specie principale/ha	700	
N° medio di polloni per ceppaia	5,79	
Area basimetrica totale G/ha*	8,48	(m <sup>2</sup> /ha)
Diametro medio strato fustaia transitoria*	13,7	cm
Altezza media*	13,4	m
Provvigione	64	m <sup>3</sup> /ha
di cui querce	100%	
altre specie	0%	
Età	19-21	anni
Incremento medio annuo	3,6	m <sup>3</sup> /ha anno

\*dati per piante con diam. uguale o sup. a 3 cm, escluso riscoppi

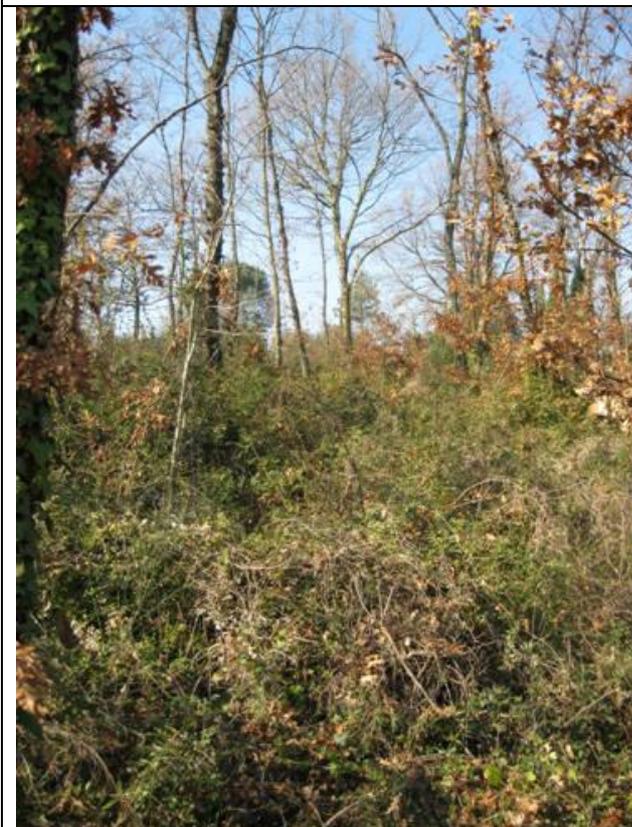
**Piano erbaceo:** costituito soprattutto pungitopo (*Ruscus aculeatus*), rosa (*Rosa canina*), rubia (*Rubia sp.*); dove lo strato erbaceo a pungitopo (*Ruscus aculeatus*) è molto ridotto si osserva diffusione di graminacee, macchie di stracciabraghe (*Smilax aspera*), asparago selvatico (*Asparagus acutifolius*), gigaro (*Arum maculatum*), ciclamino (*Cyclamen repandum*), edera (*Hedera helix*).

**Copertura strato erbaceo: 80 - 90%.**





ADS N. 2



## Area di saggio n°3:

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = 11,4 m  
 Centro area di saggio: pollone cerro ø 19 cm  
 Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
 Pianta per verifica età: cerro ø 19 cm  
 Data rilievo: 18/01/2011

- **Esposizione:** N
- **Pendenza:** 12°
- **Giacitura:** pendice
- **Pietrosità:** assente
- **Affioramenti rocciosi:** assenti
- **Profondità del suolo:** poco profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco/sabbioso
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** fustaia transitoria monostratificata di cerro con roverella, densità media, con piccoli e rari buchi dovuti alla morte o assenza di singole piante ramificate a partire dalla metà del fusto circa, con chioma non ristretta. Strato dominato di carpinella (*Carpinus orientalis*) localizzata solo in alcuni punti.

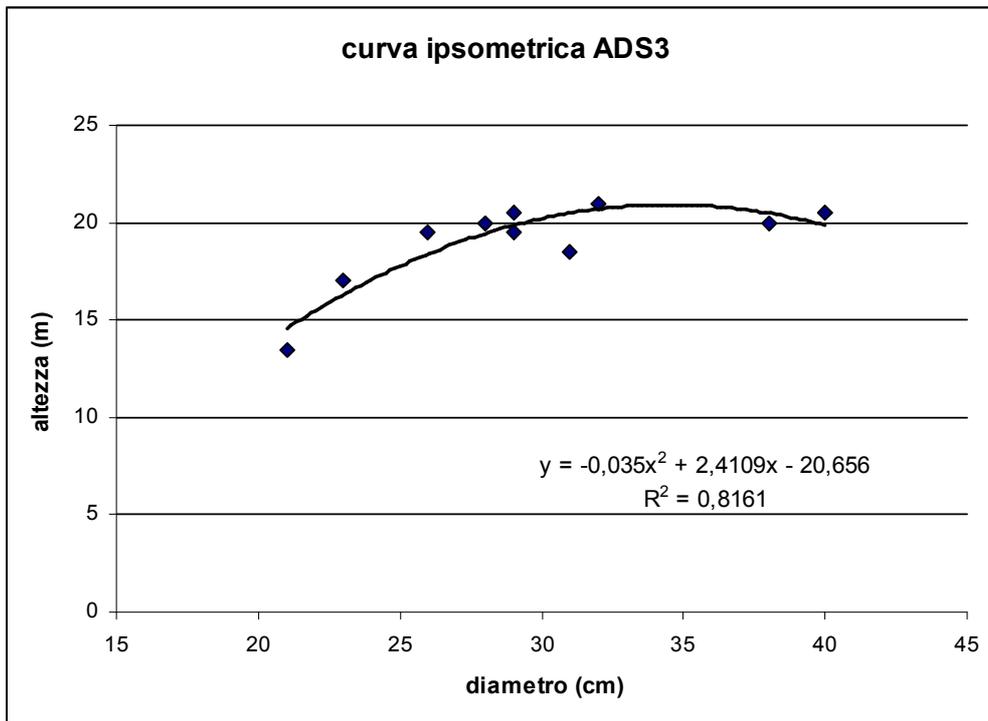
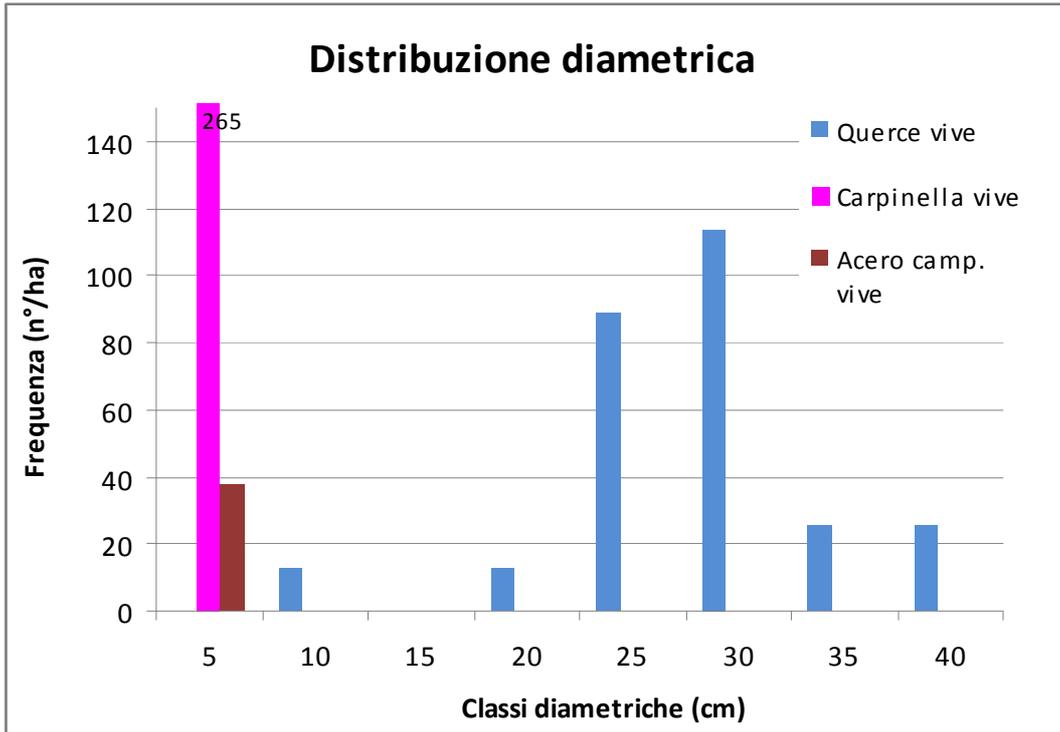
L'origine da ceppaie tende a non essere evidente.

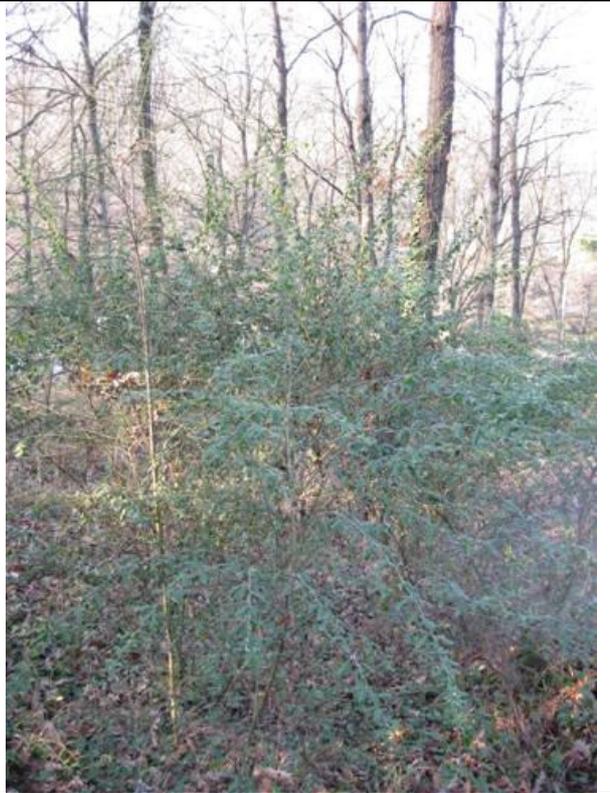
**Copertura strato arboreo : 80%**

**Piano arbustivo:** altezza 3-5 m, molto ridotto in conseguenza della manutenzione dell'area a parco ricreativo. Presenza di ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*), ginestra villosa (*Calycotome villosa*), biancospino (*Crataegus monogyna*); rinnovazione di ornello (*Fraxinus ornus*) e acero campestre (*Acer campestre*) solo in punti localizzati come ad esempio nelle scarpate dei percorsi.

Dati riepilogativi AdS3		
N° piante TOT/ha	<b>582</b>	
di cui polloni classe 5 cm	<b>304</b>	p/ha
soprasuolo transitorio	<b>278</b>	p/ha
Piante morte	<b>0</b>	p/ha
Composizione (in base al numero):		
p.dominante: querce (cerro e roverella)	<b>100%</b>	
p.dominato: carpinella	<b>88%</b>	
p.dominato: acero campestre	<b>13%</b>	
N° ceppaie/piante piano dominato	<b>11</b>	p/ha
N° medio polloni per ceppaia piano dominato	<b>2,2</b>	
Area basimetrica totale G/ha	<b>18,8</b>	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio	<b>20,3</b>	
Diametro medio solo fustaia transitoria	<b>29,0</b>	cm
Altezza media fustaia transitoria	<b>19,8</b>	m
Provvigione (esclusa cl.5 cm)	<b>175</b>	m <sup>3</sup> /ha
di cui querce	<b>100%</b>	
altre specie	<b>0%</b>	
Età	<b>50</b>	anni
Incremento medio annuo ad ettaro	<b>3,5</b>	m <sup>3</sup> /ha anno

**Piano erbaceo:** con cespi di graminacee, pungitopo (*Ruscus aculeatus*) molto rado, rinnovazione scarsa di plantule di querce, viburno (*Viburnum tinus*) e leccio (*Quercus ilex*) rari, ciclamino (*Cyclamen repandum*), rovo (*Rubus fruticosus*) contenuto, euforbia (*Euphorbia sp.*).





ADS N 3



## Area di saggio n°4:

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = 11,3 m  
Centro area di saggio: pollone cerro ø 20 cm  
Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
Pianta per verifica età: cerro ø 19 cm  
Data rilievo: 25/01/2011

- **Esposizione:** NO
- **Pendenza:** 8°
- **Giacitura:** pendice
- **Pietrosità:** scarsa
- **Affioramenti rocciosi:** <10%
- **Profondità del suolo:** poco profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

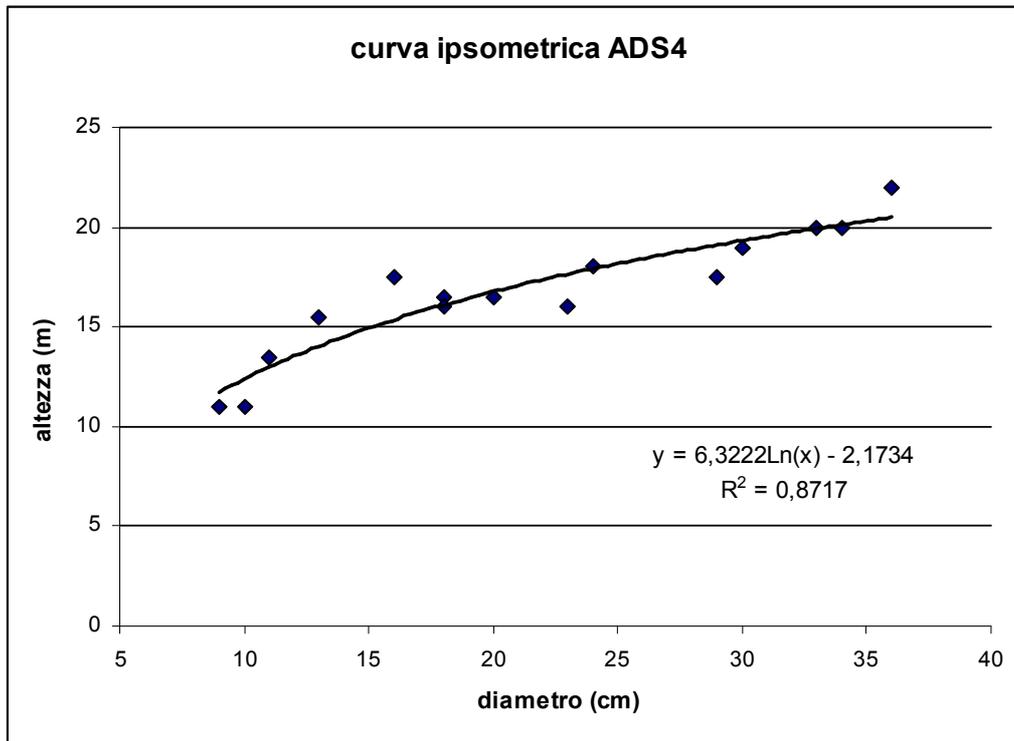
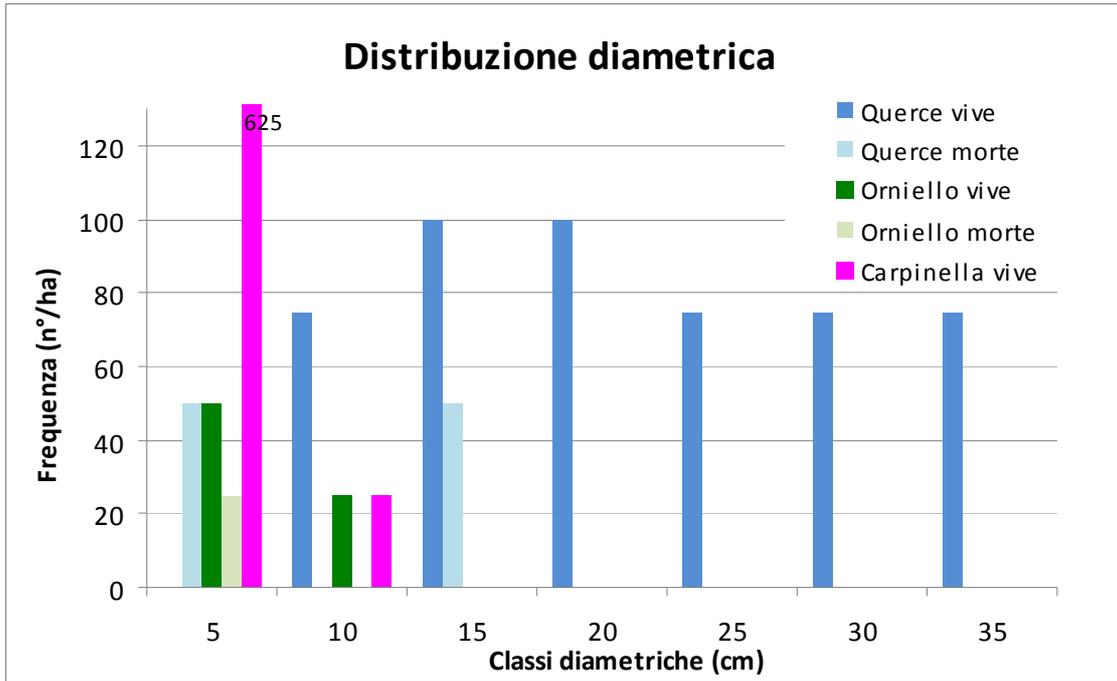
**Piano arboreo:** ceduo in conversione naturale per matricinatura intensiva; struttura monoplana con matricine con chioma sviluppata e polloni che dai 13 m in giù tendono a deperire. Il trattamento a ceduo non è quasi più visibile, inoltre vi è la presenza di piante morte e cadute a terra per attacco di cancro carbonioso (*Biscogniauxia mediterranea*). Laddove le piante sono morte vi è la presenza di piccole buche, la profondità delle chiome delle matricine va da 1/2 a 1/3. Si segnala la presenza di polloni di (*Ulmus minor*) morti a terra o ancora in piedi. Nel piano codominante presenza di roverella (*Quercus pubescens*), nel piano dominato troviamo orniello (*Fraxinus ornus*) sporadico o presente a gruppi. Rinnovazione assente; gli ostacoli agli interventi sono scarsi o facilmente superabili, non vi è la presenza di dissesti. Piante coperte con edera (*Hedera helix*)  
**Copertura strato arboreo: 90%**

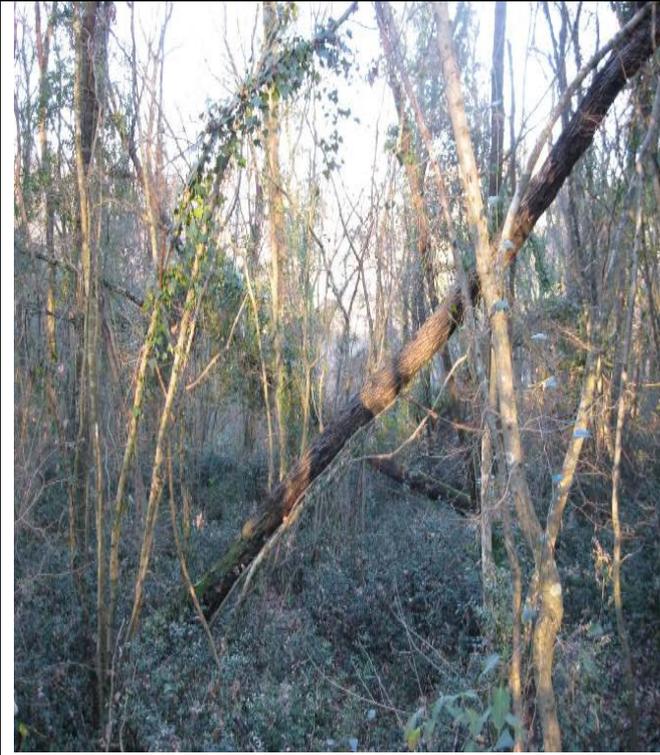
**Piano arbustivo:** composto da carpinella abbondante (*Carpinus orientalis*) altezza 2-4 m, con sanguinello (*Cornus sanguinea*), berretta del prete (*Euonymus europaeus*) e corniolo (*Cornus mas*); presenza di riscoppi di orniello (*Fraxinus ornus*) e ligustro (*Ligustrum vulgare*).

Dati riepilogativi AdS4		
N° piante TOT/ha	1200	
di cui		
polloni	1025	p/ha
matricine	175	p/ha
Polloni morti	125	p/ha
Composizione (in base al numero):		
querce (cerro e roverella)	42%	
altre specie (carpinella, orniello)	58%	
N° ceppaie TOT/ha (escluse matricine)	825	
N° ceppaie specie principale/ha	300	
N° medio di polloni per cepp. (querce)	1,1	
N° medio di polloni per cepp. (sp.min.)	1,3	
Area Basimetrica tot. G/ha	22,3	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio querce	23,0	cm
Diametro medio specie minori	5,1	cm
Altezza media soprassuolo	14,9	m
Altezza media querce	17,6	m
Provvigione	197	m <sup>3</sup> /ha
di cui		
querce	97%	
altre specie	3%	
Età	30-32	anni
Incremento medio annuo ad ettaro	6,0	m <sup>3</sup> /ha/anno

**Piano erbaceo:** Prevalenza di pungitopo (*Ruscus aculeatus*) con edera (*Hedera helix*) e ciclamino (*Cyclamen hederifolium*); presenza di piante lianose quali salsapariglia (*Smilax aspera*) a gruppi nelle zone più aperte..

**Copertura strato erbaceo: 60 - 80 %**





ADS N. 4



## Area di saggio n°5:

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = 11,5 m  
 Centro area di saggio: pollone cerro ø 19 cm  
 Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
 Pianta per verifica età: cerro ø 19 cm  
 Data rilievo: 25/01/2011

- **Esposizione:** N
- **Pendenza:** 14°
- **Giacitura:** pendice (parte sommitale)
- **Pietrosità:** scarsa
- **Affioramenti rocciosi:** <10%
- **Profondità del suolo:** poco profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:**
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** Ceduo di cerro biplano (*Quercus cerris*) con strato dominato di carpinella (*Carpinus orientalis*) ed orniello (*Fraxinus ornus*). Sul cerro la struttura del ceduo non risulta più visibile. Presenza di vuoti dovute allo schianto o alla morte dei cerri per cancro carbonioso (< 20%) Le matricine hanno chioma sviluppata a partire da 1/2 dell'altezza e i polloni da 2/3 dell'altezza. Polloni e matricine formano un unico piano con piante dominanti e codominanti. Roverella (*Quercus pubescens*) scarsa e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) sulla pendice del fosso con esposizione a nord. Nelle parti più ripide (zona basale) si rinvenivano piante inclinate o ribaltate. Assenza di rinnovazione o comunque plantule scarse tra cui si segnala la presenza di leccio (*Quercus ilex*). Piante coperte da edera

**Copertura strato arboreo: 80 - 90%**

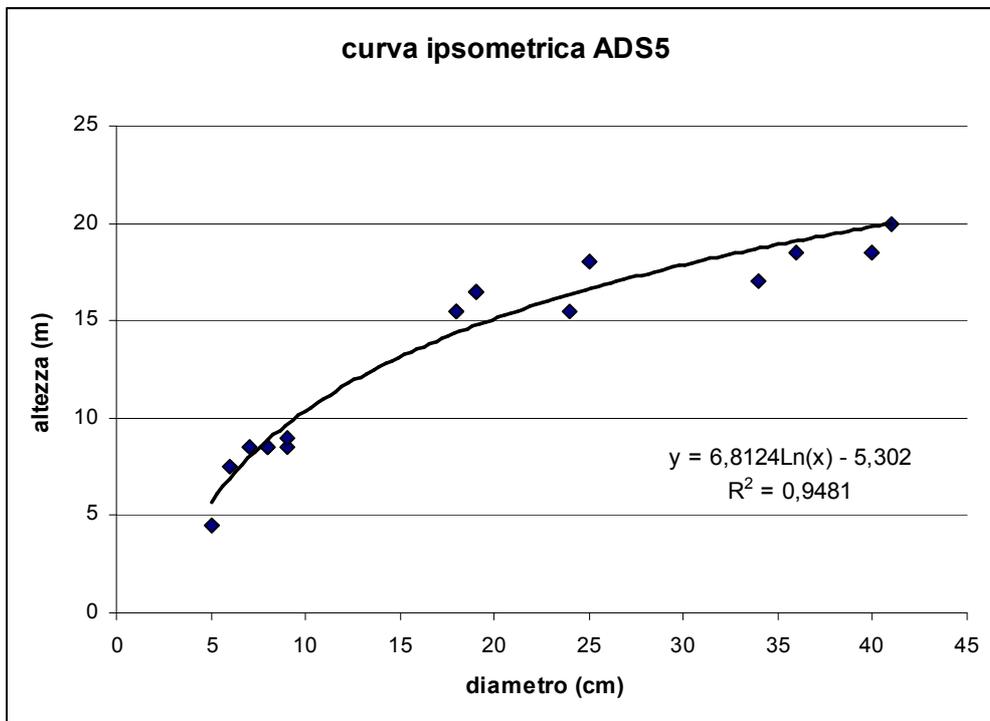
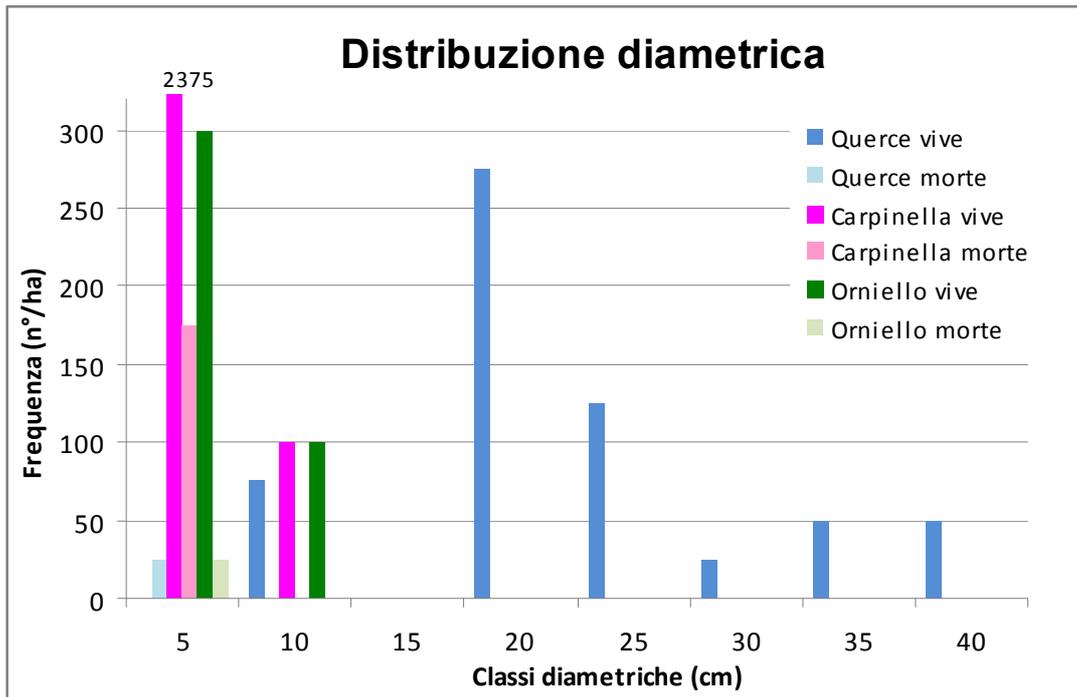
**Piano arbustivo:** Composto da carpinella (*Carpinus orientalis*) con altezza 2-6 m, ligustro (*Ligustrum vulgare*) altezza 1-1,5 m, alloro raro (*Laurus nobilis*) e rovo (*Rubus fruticosus*)

**Copertura strato arbustivo: 30%**

Dati riepilogativi AdS5		
N° piante TOT/ha	<b>3475</b>	
di cui		
polloni	<b>3275</b>	p/ha
matricine	<b>200</b>	p/ha
Polloni morti	<b>200</b>	p/ha
Composizione (in base al numero):		
querce (cerro e roverella)	<b>17%</b>	
altre specie (carpinella, orniello)	<b>83%</b>	
N° ceppaie TOT/ha (escluse matricine)	<b>1675</b>	
N° ceppaie specie principale/ha	<b>375</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: querce	<b>1,1</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: specie minori	<b>2,2</b>	
Area basimetrica totale G/ha	<b>33,6</b>	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio querce	<b>24,3</b>	cm
Diametro medio specie minori	<b>5,1</b>	cm
Altezza media soprassuolo	<b>11,0</b>	m
Altezza media querce	<b>16,3</b>	m
Altezza media specie minori	<b>5,7</b>	m
Provvigione	<b>260</b>	m <sup>3</sup> /ha
di cui		
querce	<b>91%</b>	
altre specie	<b>9%</b>	
Età	<b>41</b>	anni
Incremento medio annuo ad ettaro	<b>6,4</b>	m <sup>3</sup> /ha anno

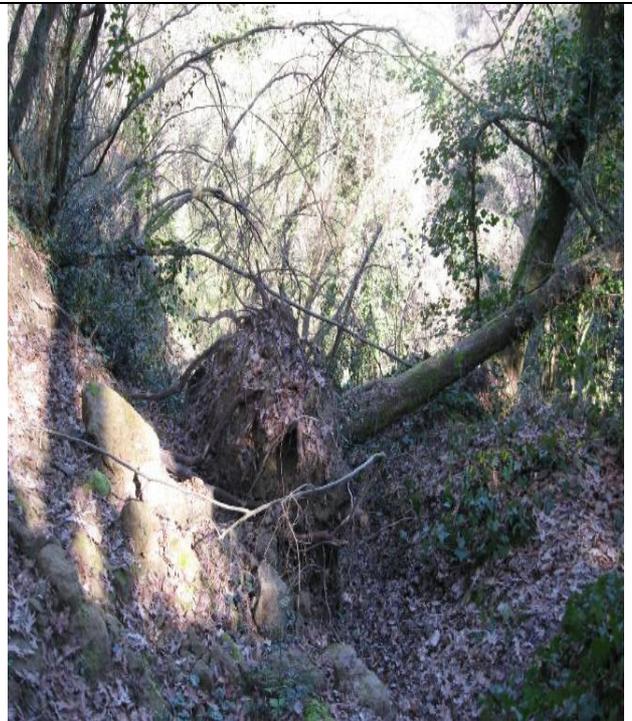
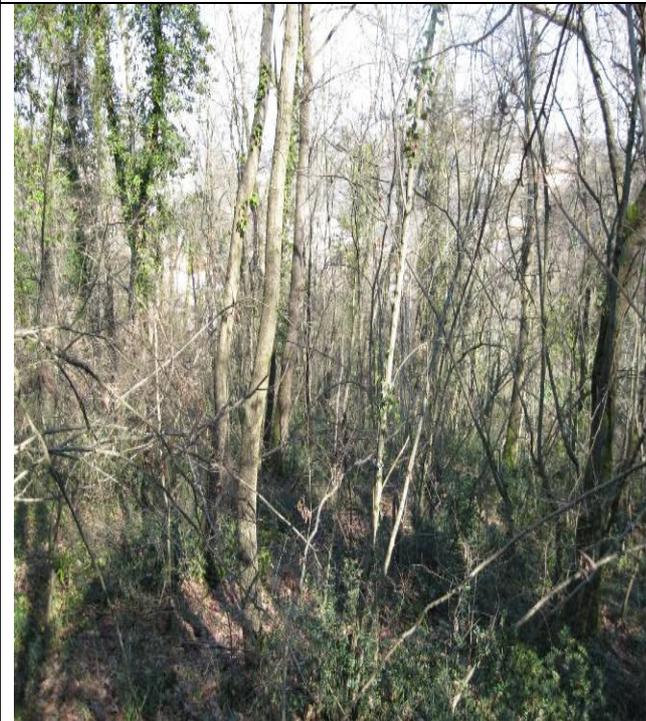
**Piano erbaceo:** Presenza di pungitopo (*Ruscus aculeatus*) ciclamino (*Cyclamen hederifolium*) e pervinca (*Vinca minor*.)

**Copertura strato erbaceo: 70 %**





ADS N. 5



## Area di saggio n°6:

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = 11,5 m  
 Centro area di saggio: pollone cerro ø 23 cm  
 Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
 Pianta per verifica età: cerro ø 19 cm  
 Data rilievo: 25/01/2011

- **Esposizione:** N-NE
- **Pendenza:** 15°
- **Giacitura:** sommità/crinale
- **Pietrosità:** assente
- **Affioramenti rocciosi:** 0%
- **Profondità del suolo:** profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** Ceduo rado di cerro (*Quercus cerris*) con abbondante strato inferiore di carpinella (*Carpinus orientalis*) ed orniello (*Fraxinus ornus*) (bosco bistratificato), si registra la presenza di problemi fitopatologici di livello alto a causa degli attacchi di cancro carbonioso (*Biscogniauxia mediterranea*); le ceppaie di cerro (*Quercus cerris*) sono spesso cave e le chiome sono ramificate/aperte a partire da metà della lunghezza del fusto. Presenza sporadica di roverella (*Quercus pubescens*) e sviluppo di orniello (*Fraxinus ornus*) nelle piccole buche dovute alla morte delle piante. Presente rinnovazione costituita da plantule di cerro (*Quercus cerris*) ma soprattutto di leccio (*Quercus ilex*).

**Copertura strato arboreo dominato: 70%**

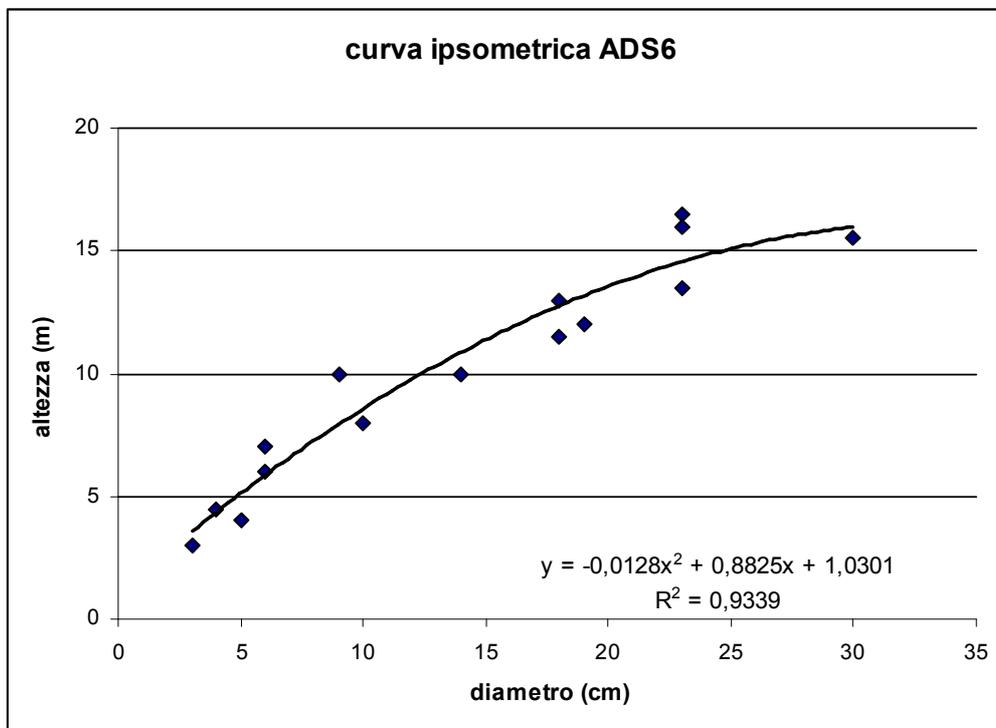
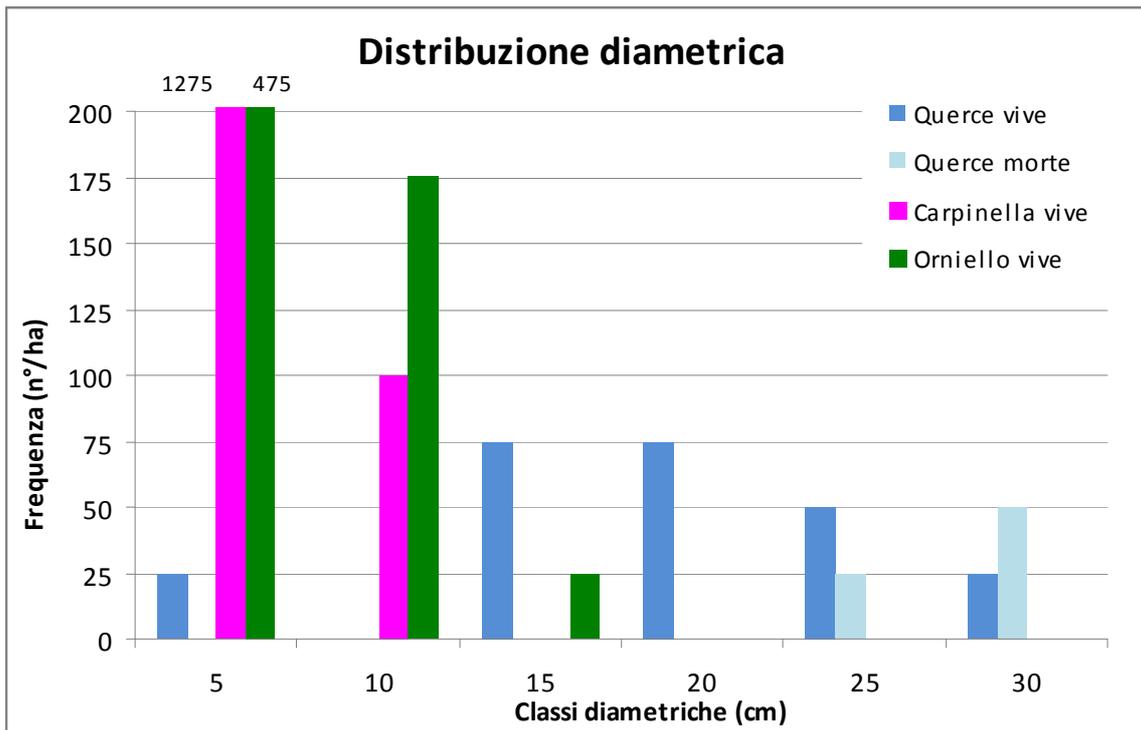
**Piano arbustivo:** Composto da carpinella (*Carpinus orientalis*) piegata e sottomessa.

**Copertura strato arbustivo dominato: 60%**

Dati riepilogativi AdS6		
N° piante TOT/ha	2325	
di cui polloni	2250	p/ha
matricine	75	p/ha
Polloni morti	50	p/ha
Composizione:		
querce (cerro e roverella)	12%	
altre specie (carpinella, orniello)	88%	
N° ceppaie TOT/ha (escluse matricine)	1475	
N° ceppaie specie principale/ha	200	
N° medio di polloni per ceppaia: querce	1,1	
N° medio di polloni per ceppaia: specie minori	1,6	
Area basimetrica tot G/ha	14,6	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio querce	20,5	cm
Diametro medio specie minori	5,8	cm
Altezza media querce	13,6	m
Altezza media specie minori	5,9	m
Provvigione	87	m <sup>3</sup> /ha
di cui querce	75%	
altre specie	25%	
Età	35	anni
Incremento medio annuo ad ettaro	2,5	m <sup>3</sup> /ha/anno

**Piano erbaceo:** Composto in prevalenza da pungitopo e ciclamino con vinca sporadica

**Copertura strato erbaceo: 70-80%**



## Area di saggio n°7:

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = 11,3 m  
 Centro area di saggio: pollone cerro ø 19 cm  
 Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
 Pianta per verifica età: cerro ø 19 cm  
 Data rilievo: 28/01/2011

- **Esposizione:** N-NE
- **Pendenza:** 5°
- **Giacitura:** pendice/terrazze
- **Pietrosità:** scarsa
- **Affioramenti rocciosi:** <10%
- **Profondità del suolo:** poco profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** ceduo di cerro (*Quercus cerris*) su pendice caratterizzata da discontinuità morfologica; nelle zone pendenti si osservano ceppaie instabili e piante ribaltate. Densità media. Struttura del ceduo ancor visibile. Presenza di orniello (*Fraxinus ornus*) nel piano dominato; si osservano piccole buche. Si riscontrano numerose piante secche per cancro carbonioso (*Biscogniauxia mediterranea*) anche matricine in fase di deperimento. Le chiome dei polloni partono da un'altezza maggiore dei 2/3 del fusto, quelle delle matricine da 1/2 a 2/3 dell'altezza. Leccio (*Quercus ilex*) sul bordo delle scarpate. Assenza di rinnovazione con presenza sporadica di piantine di leccio (*Quercus ilex*); piante con edera (*Hedera helix*) e salsapariglia (*Smilax aspera*)

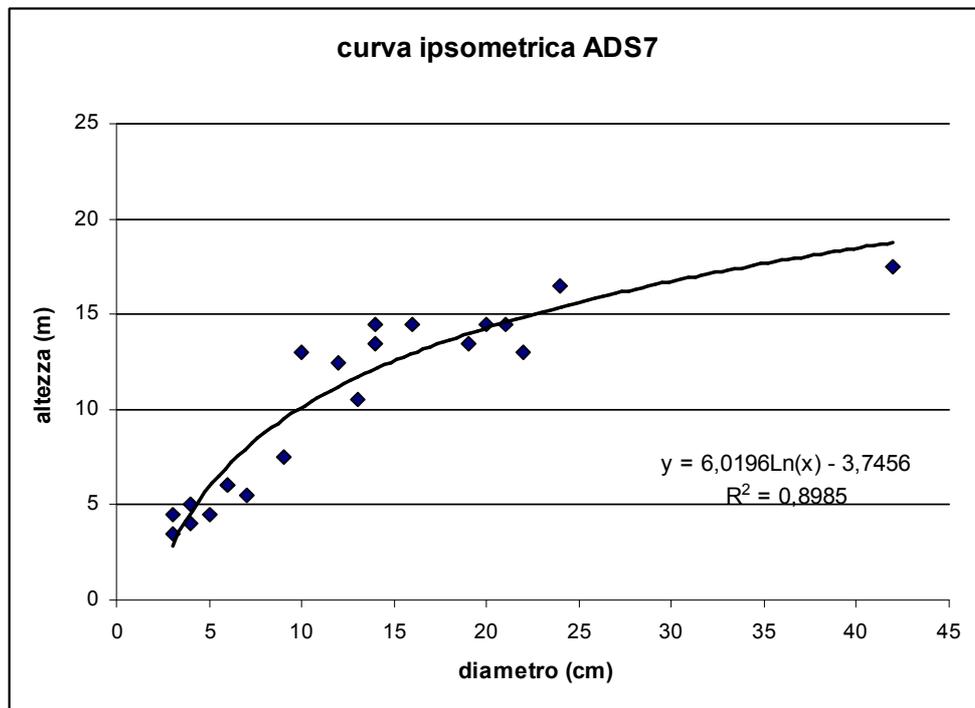
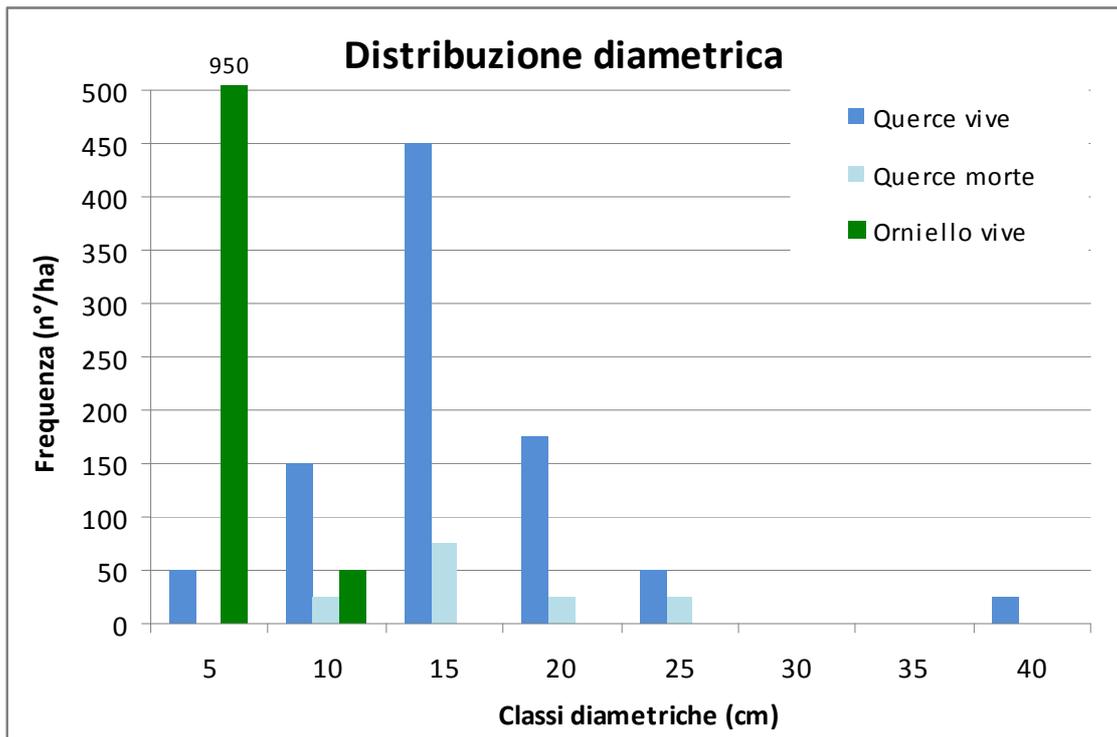
**Copertura strato arboreo: 80 - 90%**

Dati riepilogativi AdS7		
N° piante TOT/ha	1925	
di cui polloni	1875	p/ha
matricine	50	p/ha
Polloni morti	125	p/ha
Composizione:		
querce (cerro, roverella, leccio)	48%	
altre specie (orniello)	52%	
N° ceppaie TOT/ha (escluse matricine)	1350	
N° ceppaie specie principale/ha	600	
N° medio di polloni per ceppaia: querce	1,3	
N° medio di polloni per ceppaia: specie minori	1,5	
Area basimetrica totale G/ha	23,23	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio querce	17,2	cm
Diametro medio specie minori	4,7	cm
Altezza media querce	13,3	m
Altezza media specie minori	5,9	m
Provvigione	161	m <sup>3</sup> /ha
di cui querce	96%	
altre specie	4%	
Età	31-33	anni
Incremento medio annuo ad ettaro	4,9	m <sup>3</sup> /ha/anno

**Piano arbustivo:** composto prevalentemente da corniolo (*Cornus mas*) e ligustro (*Ligustrum vulgare*) con presenza di berretta del prete (*Euonymus europaeus*); l'altezza media dello strato arbustivo è di 4 m.

**Copertura strato arbustivo: 60 - 80%**

**Piano erbaceo:** costituito da pungitopo (*Ruscus aculeatus*) e ciclamino (*Cyclamen hederifolium*)





ADS N. 7



## Area di saggio n°8:

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = 11,5 m  
 Centro area di saggio: pollone cerro ø 17 cm  
 Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
 Pianta per verifica età: cerro ø 17cm  
 Data rilievo: 28/01/2011

- **Esposizione:** E
- **Pendenza:** 15°
- **Giacitura:** pendice
- **Pietrosità:** scarsa
- **Affioramenti rocciosi:** <10%
- **Profondità del suolo:** poco profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

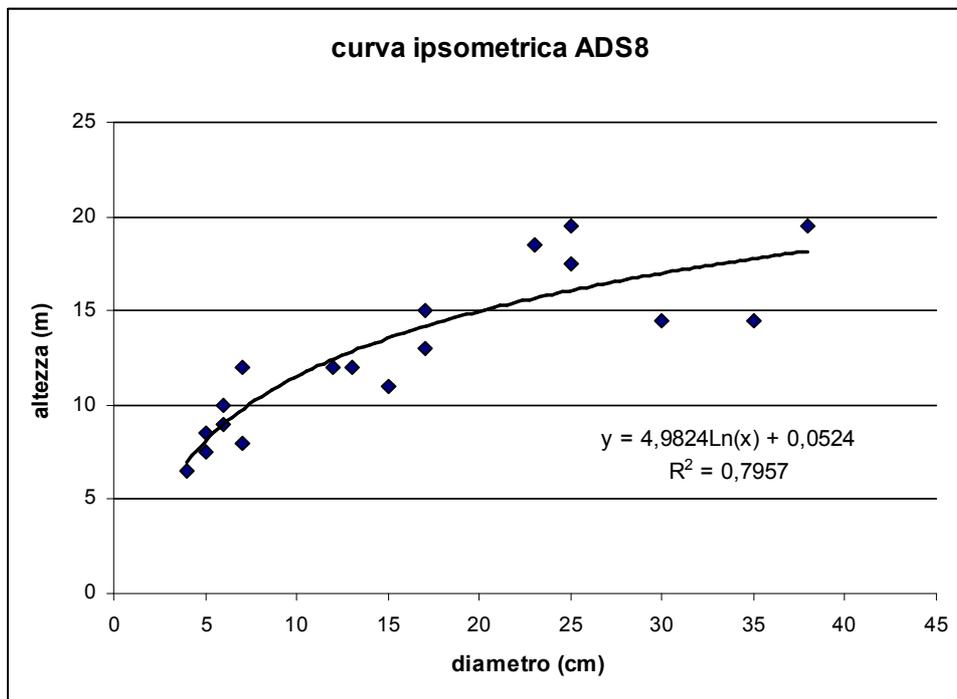
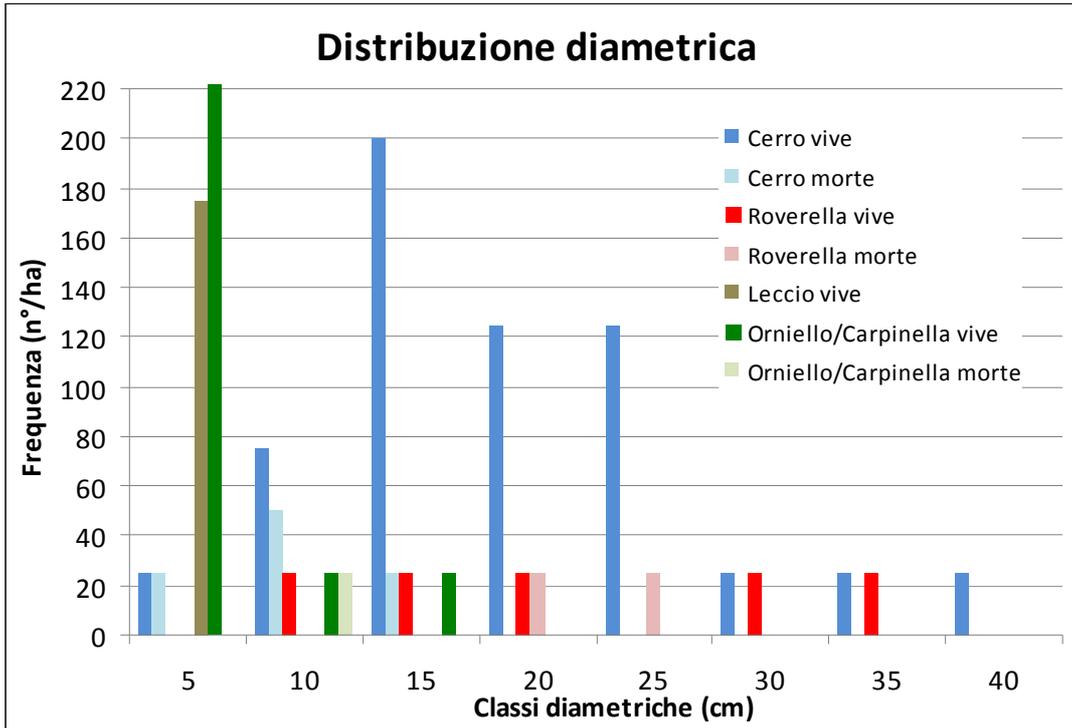
### Osservazioni

**Piano arboreo:** ceduo di cerro a densità variabile con struttura del ceduo ancora visibile e polloni filati. Presenza di matricine anche di roverella (*Quercus pubescens*) di 3T; fenomeni di moria di polloni per cancro carbonioso (*Biscogniauxia mediterranea*). Struttura monoplana. Le matricine hanno chioma a partire da 1/2-2/3 dell'altezza, i polloni a partire da più dei 2/3. Orniello (*Fraxinus ornus*) ridotto nel piano dominato. Zona con discontinuità morfologiche rappresentate da salti pseudovericali dove è presente il leccio (*Quercus ilex*) in piante sparse con di altezza media 2 m. Pianta sia matricine che polloni coperte con edera (*Hedera helix*) e salsapariglia (*Smilax aspera*). Assenza di rinnovazione.

**Piano arbustivo:** costituito da alloro (*Laurus nobilis* ++), ligustro (*Ligustrum vulgare*) con rada carpinella (*Carpinus orientalis*) e ginestra villosa (*Calycotome villosa*); altezza media dello strato arbustivo: 1,00-2,50 m.

Dati riepilogativi AdS8		
N° piante TOT/ha	<b>1850</b>	
di cui		
polloni	<b>1725</b>	p/ha
matricine	<b>125</b>	p/ha
Polloni morti	<b>175</b>	p/ha
Composizione (in base al numero):		
querce (cerro, roverella, leccio)	<b>50%</b>	
altre specie (orniello, carpinella)	<b>50%</b>	
N° ceppaie TOT/ha (escluse matricine)	<b>1275</b>	
N° ceppaie querce/ha	<b>650</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: querce	<b>1,2</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: specie minori	<b>1,5</b>	
Area basimetrica totale G/ha	<b>29,1</b>	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio querce	<b>19,2</b>	cm
Diametro medio specie minori	<b>5,5</b>	cm
Altezza media querce	<b>14,7</b>	m
Altezza media specie minori	<b>8,1</b>	m
Provvigione	<b>224</b>	m <sup>3</sup> /ha
di cui		
querce	<b>95%</b>	
altre specie	<b>5%</b>	
Età	<b>34</b>	anni
Incremento medio annuo ad ettaro	<b>6,6</b>	m <sup>3</sup> /ha/anno

**Piano erbaceo:** costituito prevalentemente da pungitopo (*Ruscus aculeatus*) con ciclamino (*Cyclamen hederifolium*) e caprifoglio (*Lonicera sp.*) ed altezza media di 50-70 cm.





ADS N. 8



## Area di saggio n°9:

Superficie = 600 m<sup>2</sup> , raggio = 11,6 m  
 Centro area di saggio: pollone cerro ø 21 cm  
 Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
 Pianta per verifica età: cerro ø 20 cm  
 Data rilievo: 28/01/2011

- **Esposizione:**
- **Pendenza:** 18°
- **Giacitura:** pendice
- **Pietrosità:** scarsa
- **Affioramenti rocciosi:** <10%
- **Profondità del suolo:** superficiale
- **Grado di evoluzione del suolo:** : poco evoluto (rendzina, ranker, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:** buona
- **Funzione prevalente:** pascolo
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** bosco rado di querce pascolato costituito da polloni cresciuti isolati o a gruppi nella stessa ceppaia assieme a matricine di una sola dimensioni. Si registrano problemi fitopatologici dovuti ad attacchi di Cancro Carbonioso (*Biscogniauxia mediterranea*), che colpisce soprattutto matricine da ceppaia ma anche polloni che presentano colature brunastre. Presenza di ceppaie cave marcescenti; struttura assimilabile ad un ceduo composto con ceduo molto rado. L'altezza delle chiome è inferiore ad 1/2 (ramose dal basso). Presenza di ornello (*Fraxinus ornus*) e roverella (*Quercus pubescens*). 11% delle piante coperte da edera (*Hedera helix*) e salsapariglia (*Smilax aspera*)

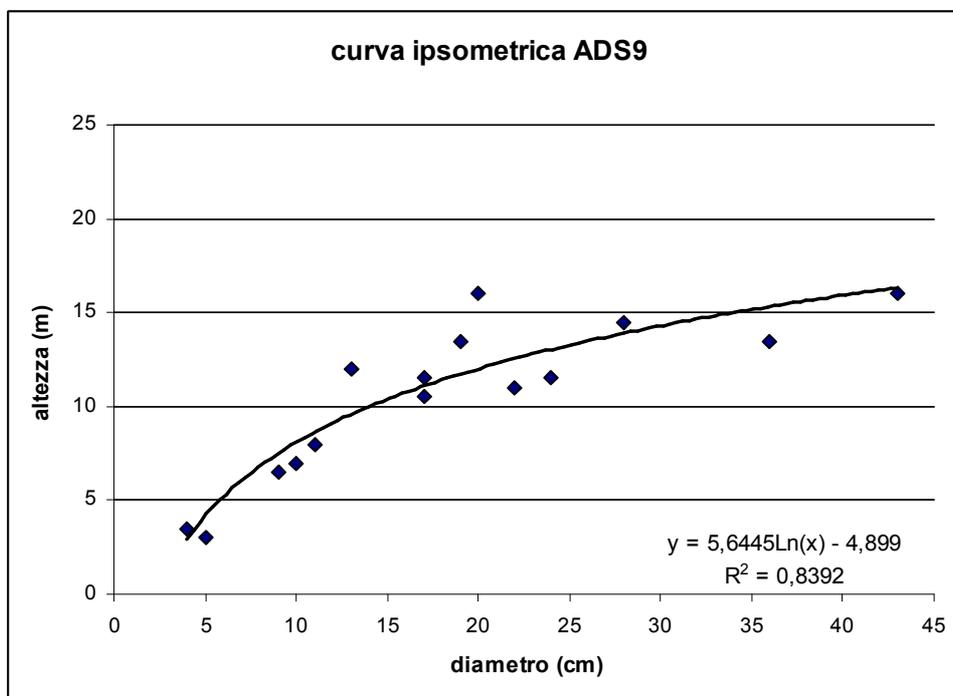
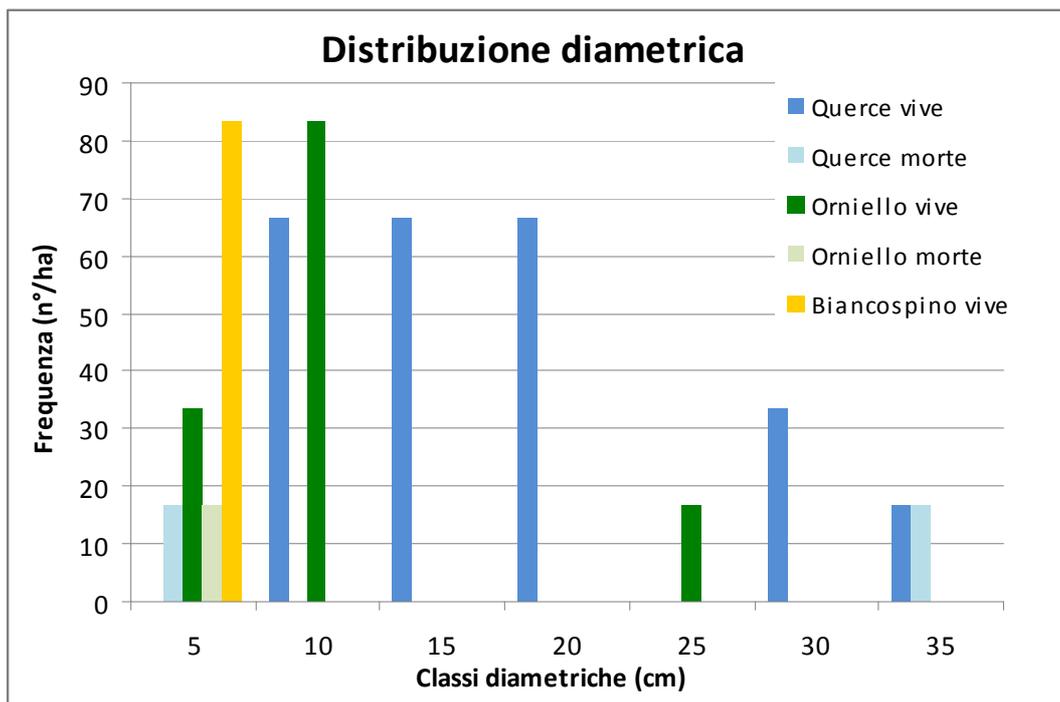
**Copertura strato arboreo: 60%**

Dati riepilogativi AdS9			
N° piante TOT/ha		<b>467</b>	
di cui	polloni	<b>417</b>	p/ha
	matricine	<b>50</b>	p/ha
Polloni morti		<b>67</b>	p/ha
Composizione (in base al numero):			
	querce (cerro)	<b>54%</b>	
	altre specie (ornello, biancospino)	<b>46%</b>	
N° ceppaie TOT/ha (escluse matricine)		<b>250</b>	
N° ceppaie specie principale/ha		<b>100</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: querce		<b>2,17</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: specie minori		<b>1,33</b>	
Area basimetrica totale G/ha		<b>9,41</b>	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio querce		<b>20,0</b>	cm
Diametro medio specie minori		<b>9,5</b>	cm
Altezza media querce		<b>12,0</b>	m
Altezza media specie minori		<b>7,5</b>	m
Provvigione		<b>60</b>	m <sup>3</sup> /ha
di cui	querce	<b>86%</b>	
	altre specie	<b>14%</b>	
Età		<b>19-20</b>	anni
Incremento medio annuo ad ettaro		<b>3,0</b>	m <sup>3</sup> /ha/anno

**Piano arbustivo:** strato arbustivo rado costituito da consistente presenza di biancospino (*Crataegus monogyna*) isolato o a piccoli gruppi, macchie di rovo (*Rubus fruticosus*) e corniolo (*Cornus mas*) (h 2-4m)

**Copertura strato arbustivo: <30%**

**Piano erbaceo:** caratterizzato da piante nitrofile specie da calpestio, ortica, pratoline (*Bellis perennis*), Cerstium, piantaggine (*Plantago sp.*), presenza diffusa di favagello con gigaro (*Arum italicum*) e chelidonia (*Celidonia majus*). Bassa densità di pungitopo (*Ruscus aculeatus*),





ADS N. 9



## Area di saggio n°10:

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = 12 m

Centro area di saggio: matricina roverella ø 31 cm

Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne

Pianta per verifica età: cerro ø 13 cm

Data rilievo: 25/01/2011

- **Esposizione:** O – NO
- **Pendenza:** 28°
- **Giacitura:** pendice
- **Pietrosità:** assente
- **Affioramenti rocciosi:** 0%
- **Profondità del suolo:** poco profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** sabbioso o limoso
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** ceduo composto di cerro (*Quercus cerris*) a fustaia, con prevalenza di orniello (*Fraxinus ornus*) a ceduo nel piano sottostante accompagnate da poche ceppaie di cerro (*Quercus cerris*). Presenza di piante morte tra cui polloni di acero minore (*Acer monspessulanum*) ed olmo (*Ulmus minor*); orniello (*Fraxinus ornus*) molto vitale; nelle aree limitrofe si trovano polloni morti di cerro (*Quercus cerris*). Scarsa presenza di edera sulle piante. Presenza di poche ceppaie grosse cave. Sentieramenti e terreno smosso per presenza di pascolo; fuori dall'area di saggio si trovano gruppi sviluppati di olmo (*Ulmus minor*) sul margine del bosco, in alcune aree completamente morti per grafiosi

**Copertura strato arboreo: 70 - 80%**

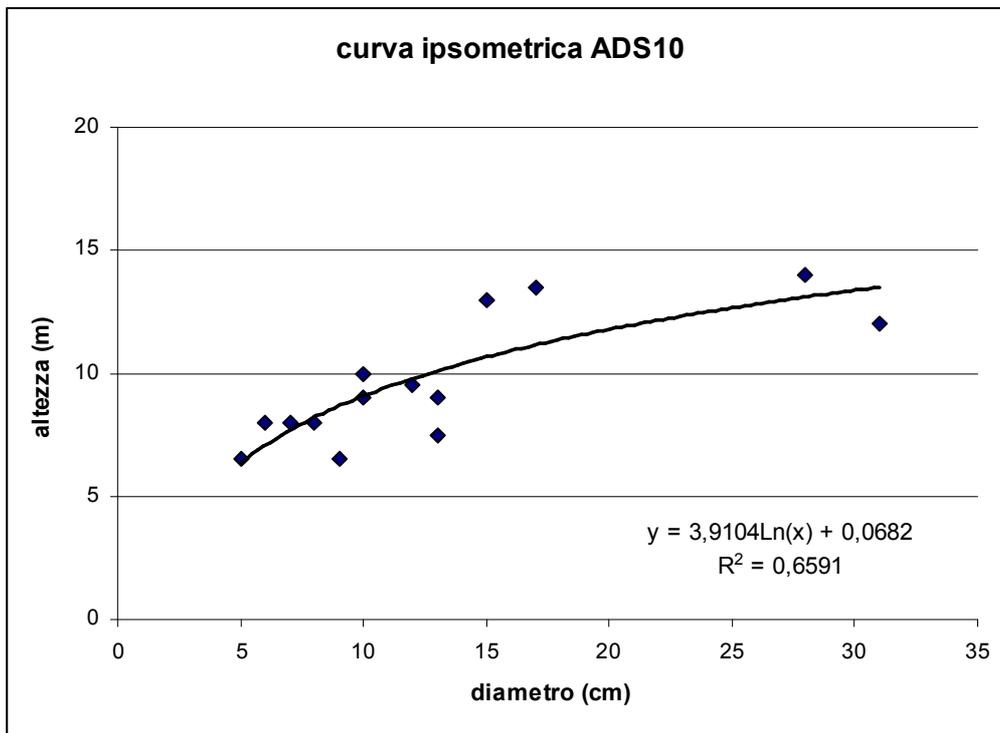
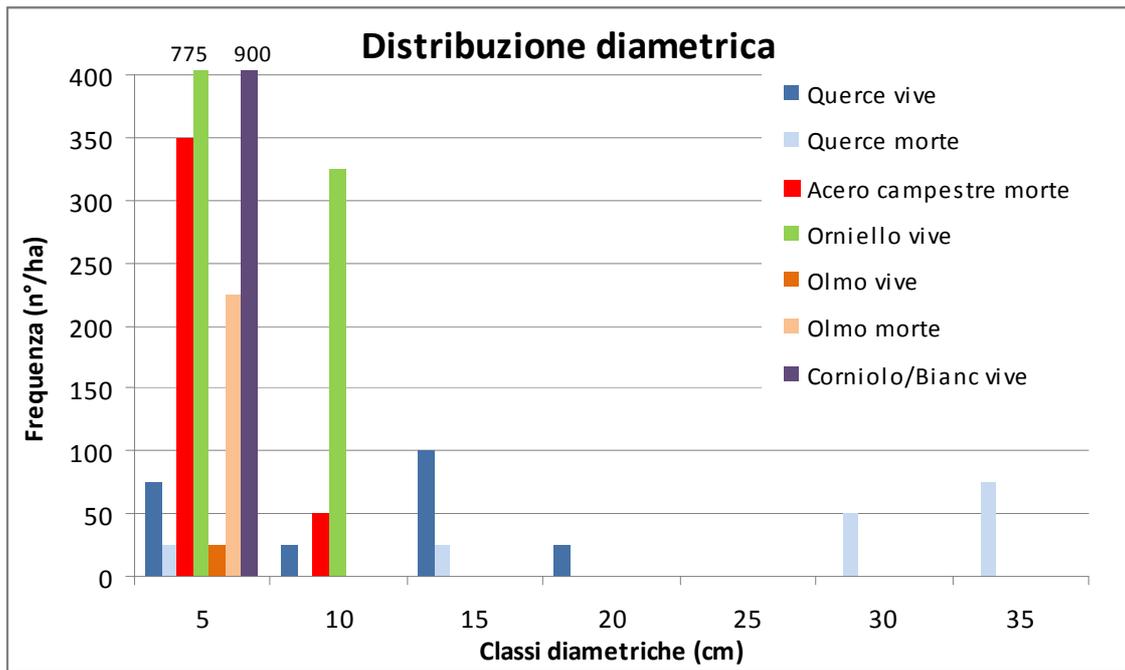
Dati riepilogativi AdS10			
N° piante TOT/ha		<b>2400</b>	
di cui	polloni	<b>2250</b>	p/ha
	matricine	<b>150</b>	p/ha
Polloni morti		<b>650</b>	p/ha
Composizione:			
	querce (cerro e roverella)	<b>15%</b>	
	altre specie (orniello, olmo, acero, ecc.)	<b>85%</b>	
N° ceppaie TOT/ha		<b>800</b>	
N° ceppaie querce/ha		<b>150</b>	
N° medio di polloi per ceppaia: querce		<b>1,5</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: altre specie		<b>3,1</b>	
Area basimetrica totale G/ha		<b>19,2</b>	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio querce		<b>22,4</b>	cm
Diametro medio altre specie		<b>5,8</b>	cm
Altezza media querce		<b>12,2</b>	m
Altezza media altre specie		<b>7,1</b>	m
Provvigione		<b>62</b>	m <sup>3</sup> /ha
di cui	querce	<b>62%</b>	
	altre specie	<b>38%</b>	
Età		<b>19-21</b>	anni
Incremento medio annuo ad ettaro		<b>2,9</b>	m <sup>3</sup> /ha/anno

**Piano arbustivo:** dominanza di corniolo (*Cornus mas*) con H<sub>media</sub> 3-5m e biancospino (*Crataegus monogyna*) sporadico

**Copertura strato arbustivo: 40 - 50%**

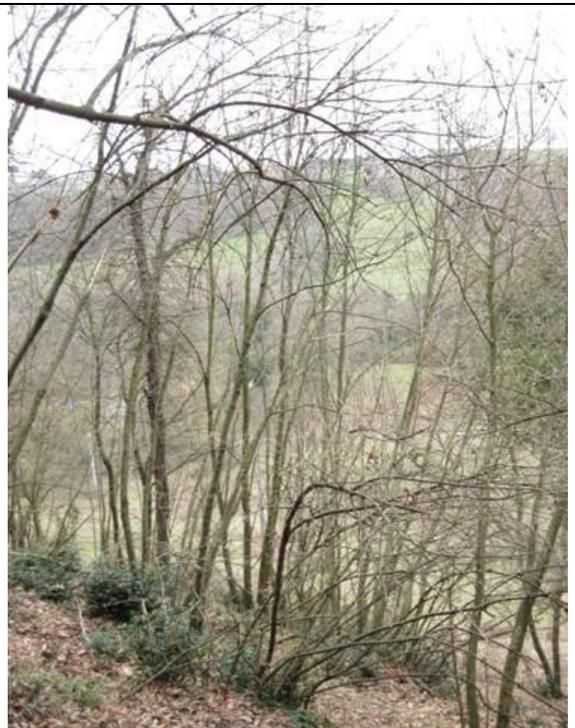
**Piano erbaceo:** prevalenza di pungitopo (*Ruscus aculeatus*) con ciclamino (*Cyclamen hederifolium*)

**Copertura strato erbaceo: <30 %**





ADS N. 10



## Area di saggio n°11:

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = 12,1 m  
Centro area di saggio: matricina roverella ø 28 cm  
Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
Pianta per verifica età: roverella ø 28 cm  
Data rilievo: 01/02/2011

- **Esposizione:** SO
- **Pendenza:** 30°
- **Giacitura:** pendice
- **Pietrosità:** scarsa
- **Affioramenti rocciosi:** 20%
- **Profondità del suolo:** poco profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano
- **Funzione prevalente:** produttivo

### Osservazioni

**Piano arboreo:** ceduo invecchiato di cerro (*Quercus cerris*) con presenza di roverella (*Quercus pubescens*), orniello (*Fraxinus ornus*) e carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) nella zona inferiore della pendice; presenza di matricine allungate con fusto dritto e polloni filati. Si segnalano fenomeni di moria dei polloni con diametro più piccolo per fenomeni di competizione; sono presenti piante di leccio (*Quercus ilex*) sulle zone di tufo affioranti; i problemi fitopatologici sono trascurabili; abbondante presenza di edera (*Hedera helix*) sugli alberi (35% delle piante); rinnovazione assente.

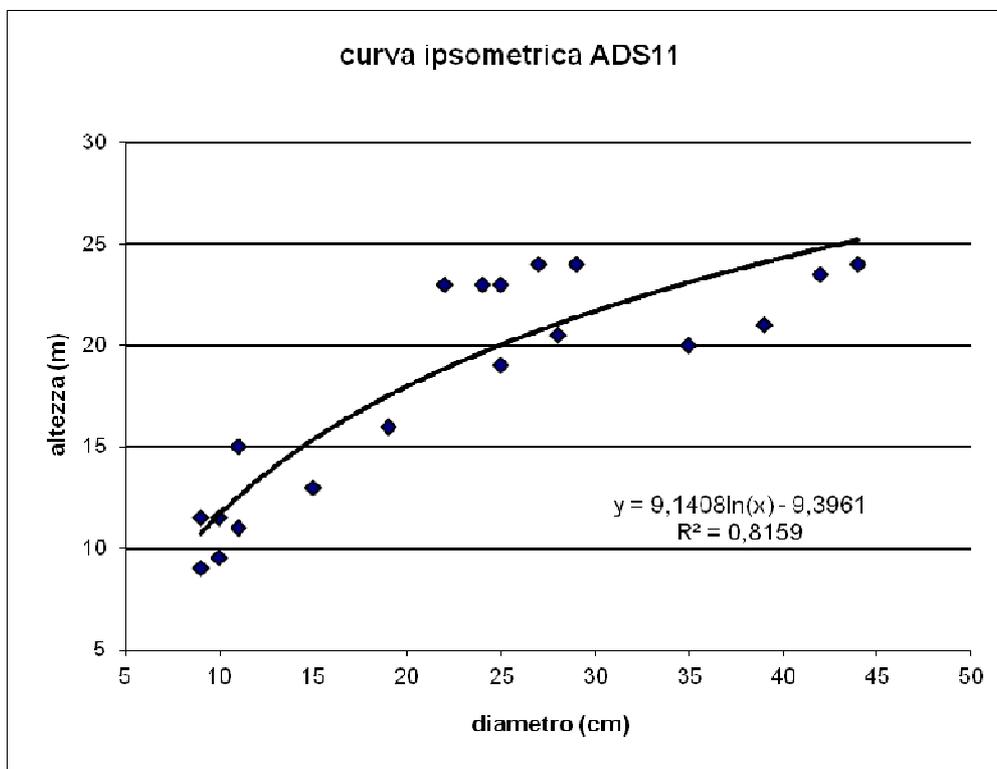
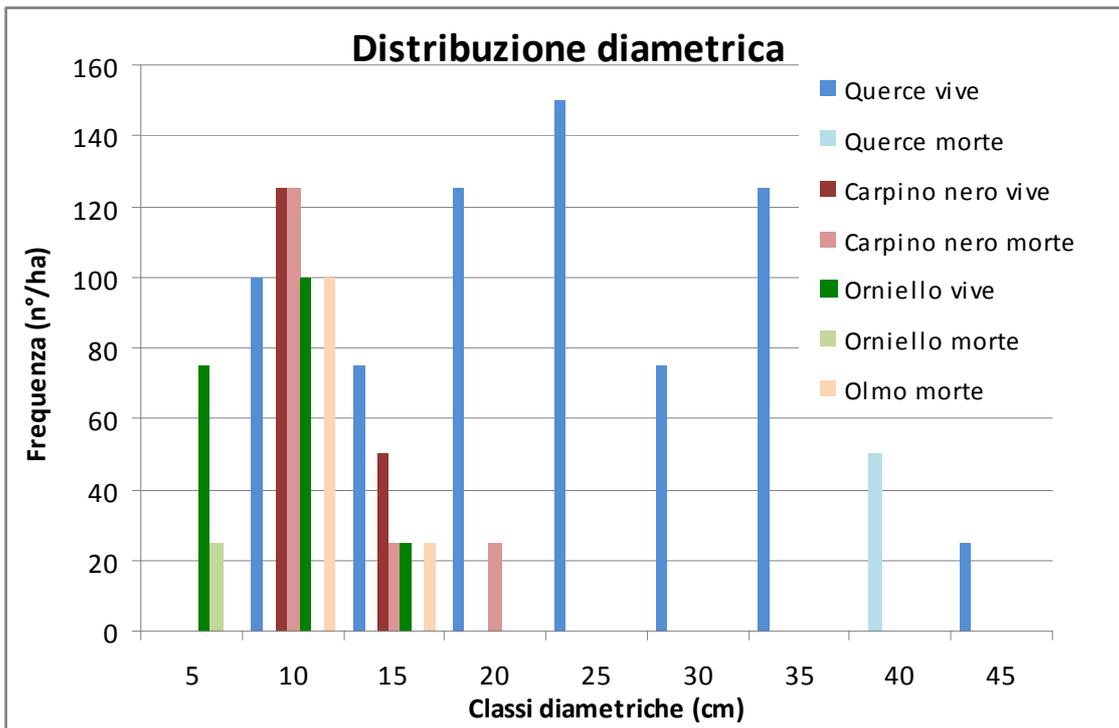
**Copertura strato arboreo:** 90 - 100%

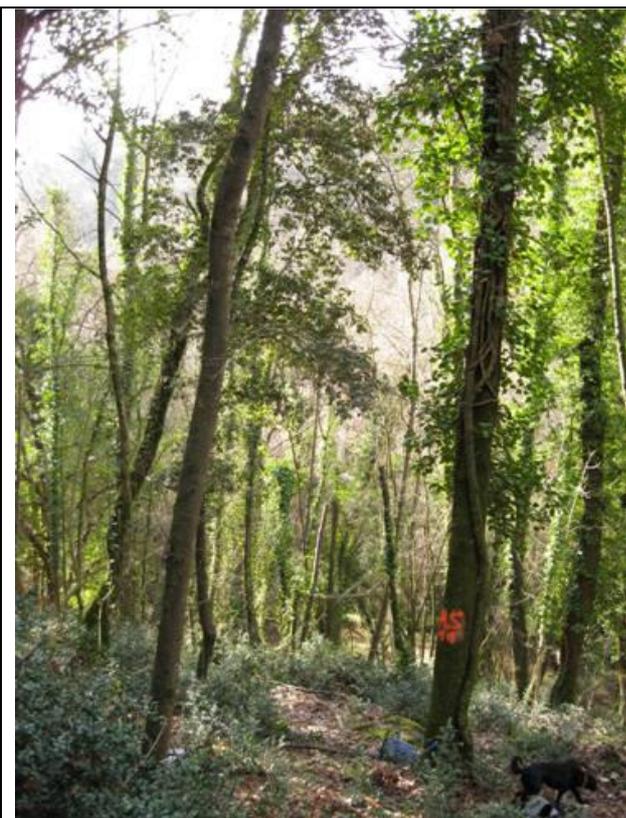
**Piano arbustivo:** costituito da presenza sporadica di ligustro (*Ligustrum vulgare*) e biancospino (*Crataegus monogyna*)

**Copertura strato arbustivo:** <10%

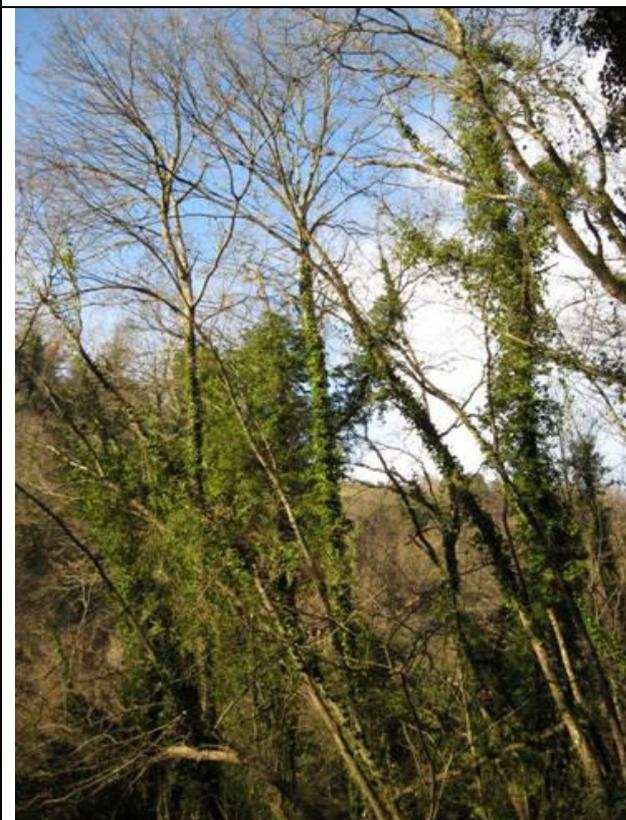
Dati riepilogativi AdS11		
N° piante TOT/ha	1050	
di cui polloni	925	p/ha
soprassuolo transitorio	125	p/ha
Piante morte	375	p/ha
Composizione:		
querce (cerro, roverella, leccio)	64%	
altre specie (carpino nero, orniello, olmo)	36%	
N° ceppaie TOT/ha (escluse piante da seme)	850	
N° ceppaie specie principale/ha	575	
N° medio di polloni per ceppaia: querce	1,0	
N° medio di polloni per ceppaia: altre specie	1,3	
Area basimetrica totale G/ha	37,3	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio querce	25,3	cm
Diametro medio altre specie	10,5	cm
Altezza media querce	20,0	m
Altezza media altre specie	11,7	m
Provvigione	337	m <sup>3</sup> /ha
di cui querce	94%	
altre specie	6%	
Età	53-55	anni
Incremento medio annuo ad ettaro	6,1	m <sup>3</sup> /ha/anno

**Piano erbaceo:** costituito in prevalenza da pungitopo (*Ruscus aculeatus*) con ciclamino (*Cyclamen hederifolium*), viola (*Viola sp.*), salsapariglia (*Smilax aspera*) a gruppi  
**Copertura strato erbaceo:** 70 - 80%





ADS N. 11



## Area di saggio n°12:

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = 12,5 m  
 Centro area di saggio: matricina cerro da ceppaia ø 37 cm  
 Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
 Pianta per verifica età: pollone cerro ø 20  
 Data rilievo: 01/02/2011

- **Esposizione:** E-SE
- **Pendenza:** 16°
- **Giacitura:** pendice
- **Pietrosità:** assente
- **Affioramenti rocciosi:** <2%
- **Profondità del suolo:** poco profondo/superficiale
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:** scarsa
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** ceduo di cerro (*Quercus cerris*) molto rado a struttura articolata per presenza di chiarie e vuoti; piante con chioma dal basso e matricine con chioma sviluppata. Si segnalano ceppaie con cavità, difficoltà a distinguere le matricine dai polloni; le piante spesso si presentano contorte o piegate a causa dei rovi. Zone con maggiore sviluppo di polloni di orniello (*Fraxinus ornus*) e presenza di acero minore (*Acer monspessulanum*) e sul bordo (verso il fosso) nuclei di olmo (*Ulmus minor*), spesso morti o in rinnovazione affermata. Rinnovazione di querce assente. Pendice con terrazzi. Presenza di pista di servizio per elettrodotto. Probabile zona di zona ex pascolo

**Copertura strato arboreo: 50 - 60%**

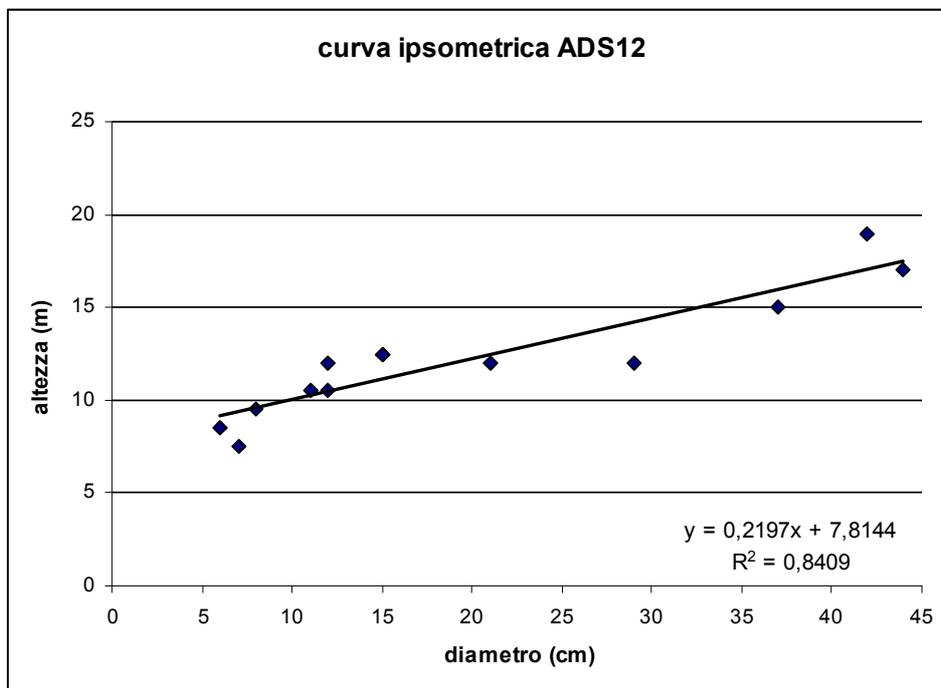
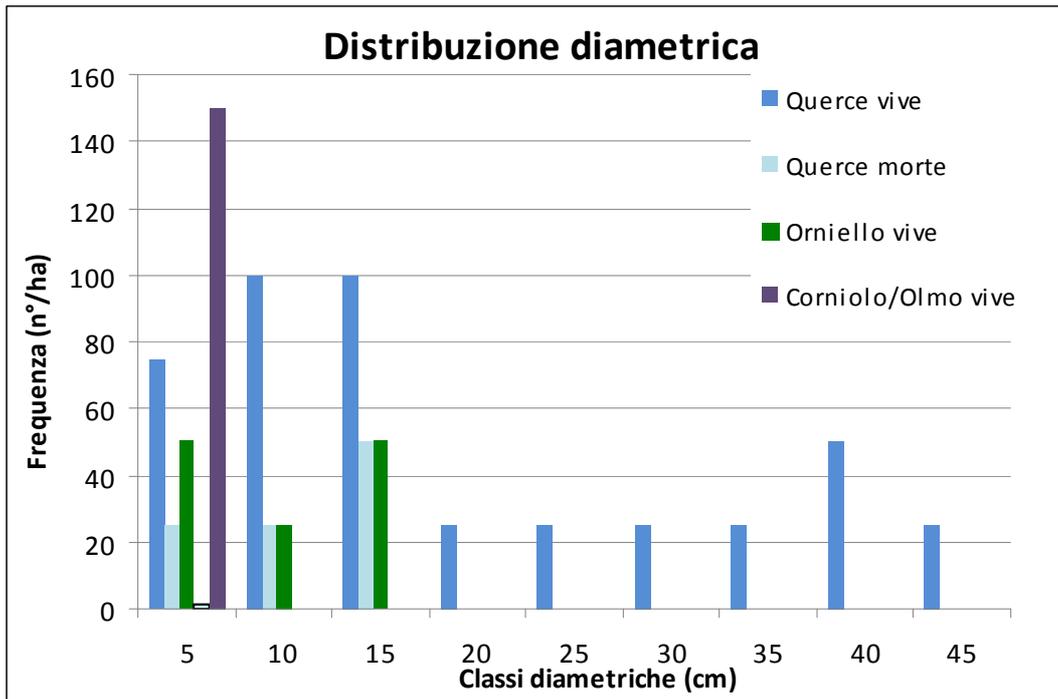
Dati riepilogativi AdS12		
N° piante TOT/ha	<b>725</b>	
di cui		
polloni	<b>600</b>	p/ha
matricine	<b>125</b>	p/ha
Polloni morti	<b>100</b>	p/ha
Composizione (in base al numero):		
querce (cerro e roverella)	<b>62%</b>	
altre specie (orniello, olmo, corniolo)	<b>38%</b>	
N° ceppaie TOT/ha (escluse matricine)	<b>450</b>	
N° ceppaie specie principale/ha	<b>200</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: querce	<b>1,4</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: altre specie	<b>1,2</b>	
Area basimetrica toatale G/ha	<b>21,5</b>	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio querce	<b>23,9</b>	cm
Diametro medio altre specie	<b>5,6</b>	cm
Altezza media querce	<b>13,1</b>	m
Altezza media altre specie	<b>9,1</b>	m
Provvigione	<b>160</b>	m <sup>3</sup> /ha
di cui		
querce	<b>95%</b>	
altre specie	<b>5%</b>	
Età	<b>21-22</b>	anni
Incremento medio annuo ad ettaro	<b>7,3</b>	m <sup>3</sup> /ha/anno

**Piano arbustivo:** a prevalenza di rovo (*Rubus fruticosus*) con ligustro (*Ligustrum vulgare*), biancospino (*Crataegus monogyna*), corniolo (*Cornus mas*) e olmo (*Ulmus minor*), H = 0,5 - 4m.

**Copertura strato arbustivo: 60-80%**  
 molto variabile da zona a zona

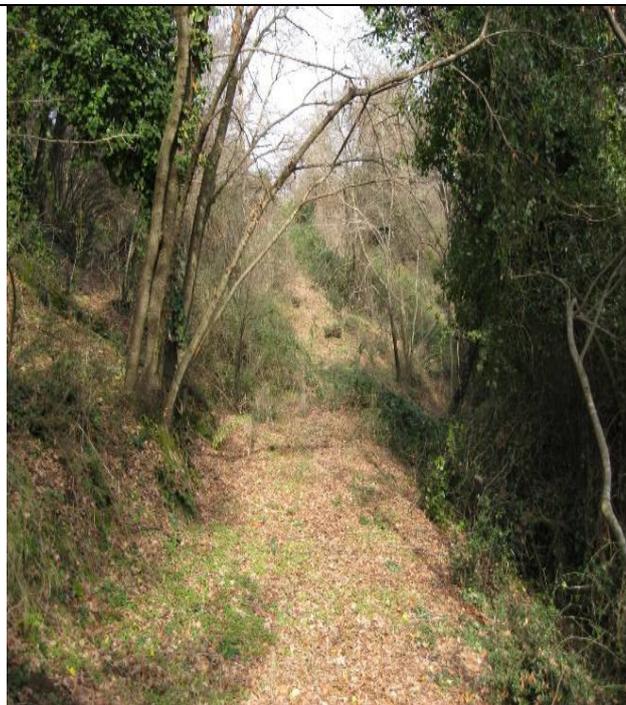
**Piano erbaceo:** diversificato con edera, pungitopo (*Ruscus aculeatus*), euforbia, varie specie in germinazione, rosa, rubia peregrina, asparago selvatico, viola, fragaria.

**Copertura strato erbaceo: 30 - 50%**





ADS N. 12



## Area di saggio n°13:

Superficie = 600 m<sup>2</sup>, lato = 13,9 m  
Centro area di saggio: cerro ø 34 cm  
Piante di delimitazione: area rettangolare presa con punti GPS  
Pianta per verifica età: pollone cerro ø 27  
Data rilievo: 01/02/2011

- **Esposizione:** N
- **Pendenza:** 10°
- **Giacitura:** pendice
- **Pietrosità:** assente
- **Affioramenti rocciosi:** 0%
- **Profondità del suolo:** profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** struttura assimilabile a fustaia transitoria aperta e monoplana di cerro (*Quercus cerris*) con roverella (*Quercus pubescens*); più del 90% delle piante presenta la chioma ricoperta da edera il che ne riduce la capacità fotosintetica, il 30-40% delle piante visibilmente deriva da ceppaia con cavità alla base. Piante molto ramificate a partire da meno di metà dell'altezza. I problemi fitopatologici riscontrati risultano nella norma. Presenza di piccole buche con sviluppo solo di arbusti; rinnovazione di cerro (*Quercus cerris*) assente; rinnovazione affermata solo di leccio (*Quercus ilex*) ma con plantule scarse e sporadiche.

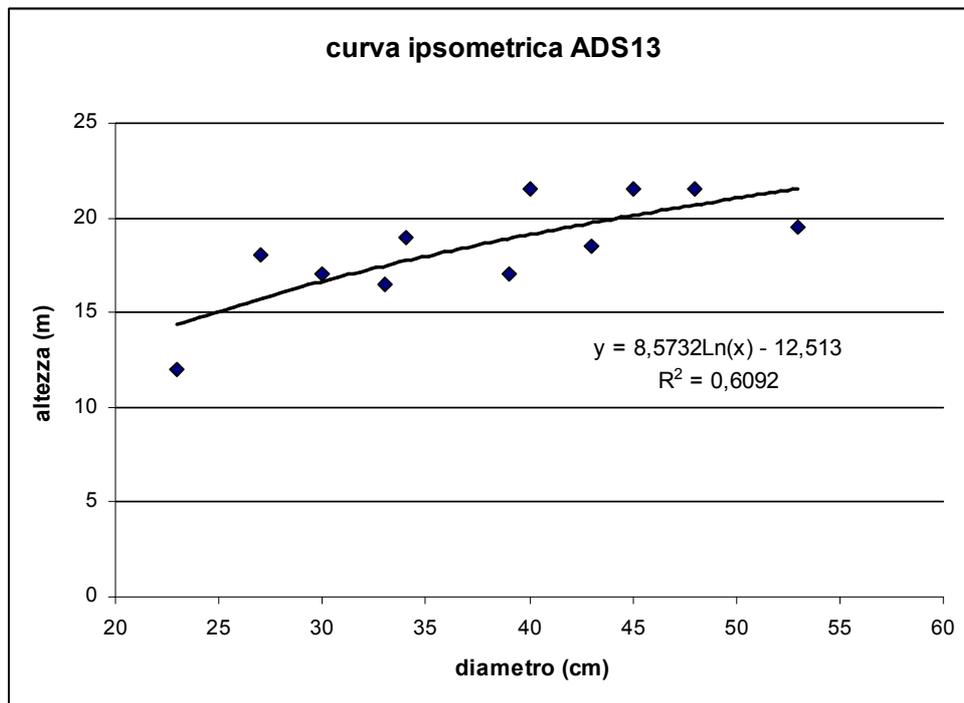
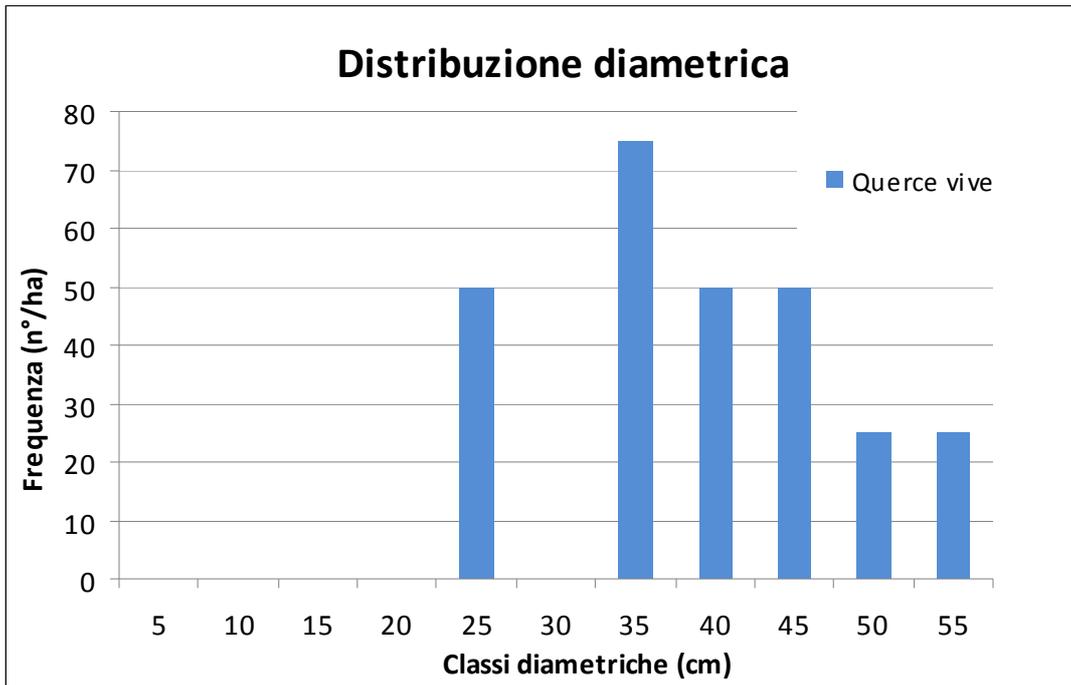
**Copertura strato arboreo: 60 - 70%**

**Piano arbustivo:** prevale il rovo (*Rubus fruticosus*) (h 0,5 - 1,5m), con sporadica presenza di biancospino (*Crataegus monogyna*), presenza di singole piante di sambuco (*Sambucus nigra*), rosa (*Rosa canina*), berretta del prete (*Euonymus europaeus*) ligustro (*Ligustrum vulgare*) ed alloro (*Laurus nobilis*).

**Copertura strato arbustivo: 70 - 80%**

Dati riepilogativi AdS13			
N° piante TOT/ha		<b>275</b>	
di cui	polloni	<b>0</b>	p/ha
	fustaia transitoria	<b>275</b>	p/ha
Piante		<b>0</b>	p/ha
Composizione (in base al numero):			
	querce (cerro e roverella)	<b>100%</b>	
	altre specie	<b>0%</b>	
N° ceppaie TOT/ha		<b>0</b>	
Area basimetrica toatale G/ha		<b>32,33</b>	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio		<b>38,7</b>	cm
Altezza media		<b>18,9</b>	m
Provvigione		<b>302</b>	m <sup>3</sup> /ha
di cui	querce	<b>100%</b>	
	altre specie	<b>0%</b>	
Età		<b>48-52</b>	anni
Incremento medio annuo ad ettaro		<b>5,8</b>	m <sup>3</sup> /ha anno

**Piano erbaceo:** costituito da pungitopo (*Ruscus aculeatus*) nelle zone più dense e rovo (*Rubus fruticosus*) allo strato erbaceo e create un tappeto continuo; sono inoltre presenti edera (*Hedera helix*), ciclamino (*Cyclamen hederifolium*), celidonia (*Chelidonium majus*), gigaro (*Arum italicum*), robbia (*Rubia sp.*), falsa ortica (*Lamium maculatum*) ed euforbia sporadica.





ADS N. 13



## Area di saggio n°14:

Superficie = 600 m<sup>2</sup>, lato = 14 m  
 Centro area di saggio: roverella ø 53 cm  
 Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
 Pianta per verifica età: pollone cerro ø 23  
 Data rilievo: 09/02/2011

- **Esposizione:** N - NE
- **Pendenza:** 13°
- **Giacitura:** pendice/colluvio
- **Pietrosità:** assente
- **Affioramenti rocciosi:** 0%
- **Profondità del suolo:** poco profondo/superficiale
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** fustaia transitoria di cerro (*Quercus cerris*) con roverella (*Quercus pubescens*), la struttura del ceduo è presente solo nel piano dominato costituito dalle specie minori. Vicinanza di compluvio con piante rade ricoperte da edera (*Hedera helix*) e copertura uniforme di rovi (*Rubus fruticosus*). Presenza di vuoti con piante giovani di olmo (*Ulmus minor*), acero campestre (*Acer campestre*), carpinella (*Carpinus orientalis*), fillirea (*Phillyrea sp.*); piante molto ramificate a partire da meno di 1/3 dell'altezza. Presenza di un inizio di zone di bistratificazione con querce e specie minori. Si segnalano plantule di querce scarse ed assenza di rinnovazione affermata. Il bosco è recintato perimetralmente con recinzione scadente.

**Copertura strato arboreo: 60 - 80%**

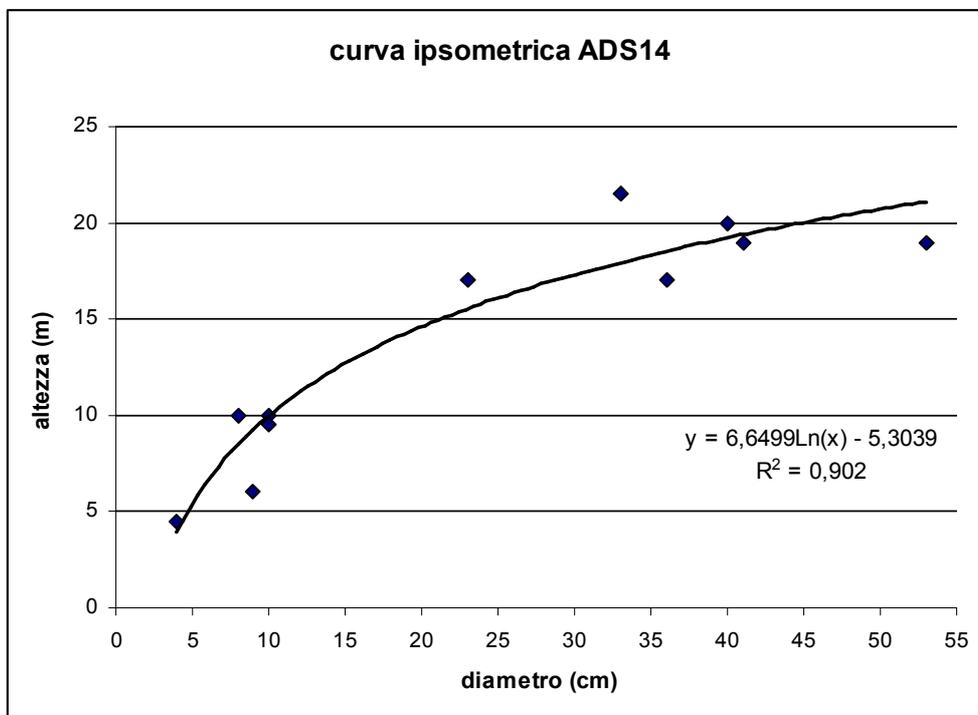
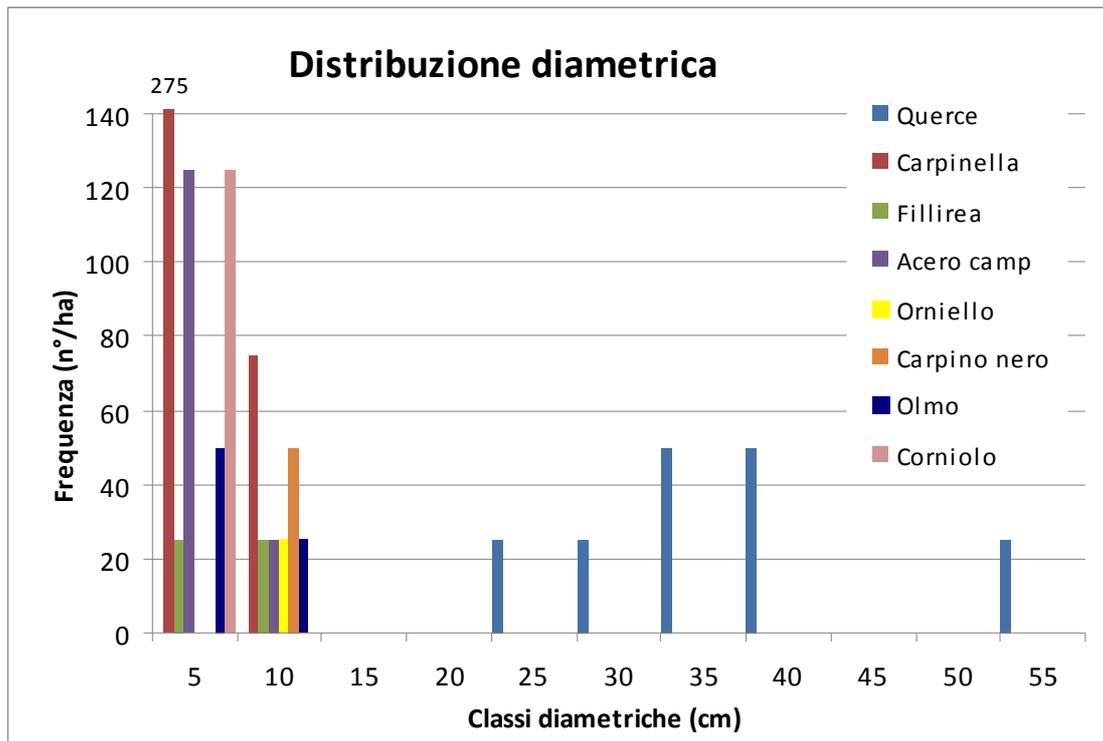
Dati riepilogativi AdS14		
N° piante TOT/ha	<b>1000</b>	
di cui polloni	<b>825</b>	p/ha
soprassuolo transitorio	<b>175</b>	p/ha
Polloni morti	<b>0</b>	p/ha
Composizione (in base al numero):		
querce (cerro e roverella)	<b>18%</b>	
altre specie	<b>83%</b>	
N° ceppaie TOT/ha (escluso sopr. transitorio)	<b>350</b>	
N° ceppaie specie principale/ha	<b>0</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: querce		
N° medio di polloni per ceppaia: specie secondarie	<b>2,3</b>	
Area basimetrica totale G/ha	<b>21,5</b>	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio querce	<b>37,5</b>	cm
Diametro medio specie secondarie	<b>5,8</b>	cm
Altezza media querce	<b>18,7</b>	m
Altezza media specie secondarie	<b>6,6</b>	m
Provvigione	<b>192</b>	m <sup>3</sup> /ha
di cui querce	<b>94%</b>	
altre specie	<b>6%</b>	
Età	<b>51-55</b>	anni
Incremento medio annuo ad ettaro	<b>3,5</b>	m <sup>3</sup> /ha anno

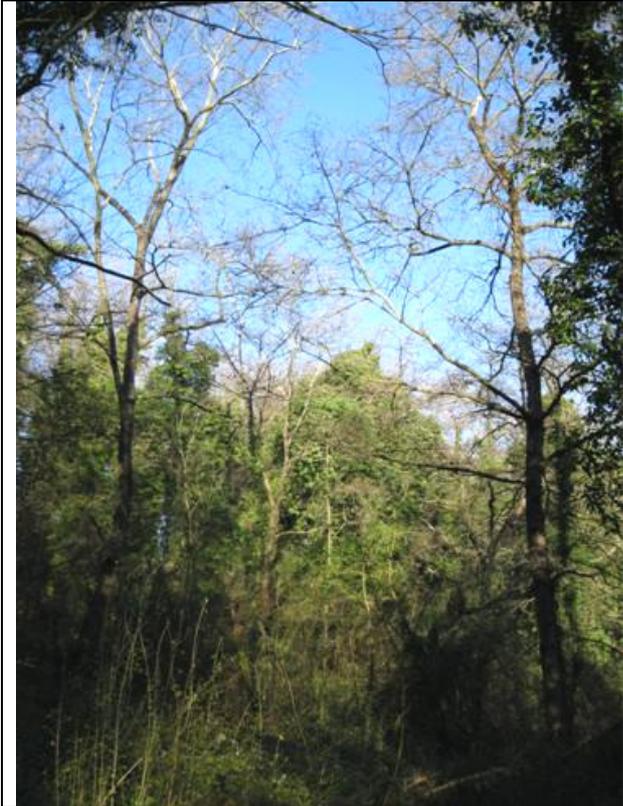
**Piano arbustivo:** presenza di biancospino (*Crataegus monogyna*), carpinella (*Carpinus orientalis*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), rovo (*Rubus fruticosus*) e berretta del prete (*Euonymus europaeus*); H (0,50-4 m)

**Copertura strato arbustivo: variabile 50 - 60%**

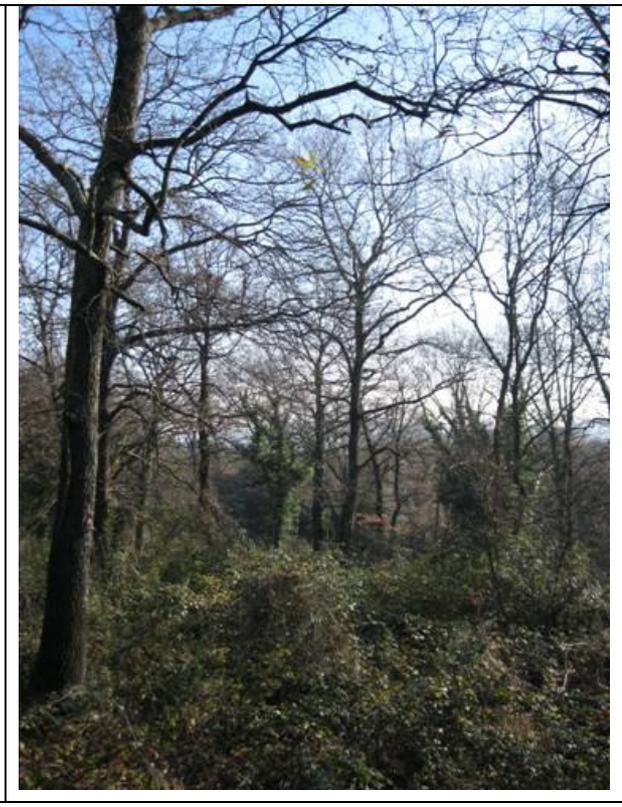
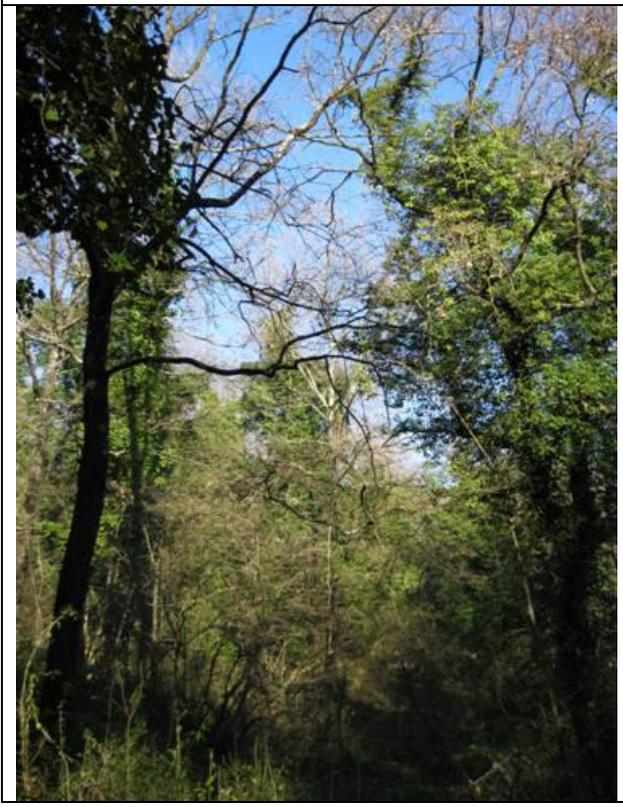
**Piano erbaceo:** con edera (*Hedera helix*), pungitopo (*Ruscus aculeatus*), salsapariglia (*Smilax aspera*), robbia (*Rubia sp.*), rosa (*Rosa canina*), gigaro (*Arum italicum*).

**Copertura strato erbaceo: 60-70%**





ADS N. 14



## Area di saggio n°15:

Superficie = 600 m<sup>2</sup>, lato = 14,3 m

Centro area di saggio: cerro fustaia da ceppaia ø 36 cm

Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne

Pianta per verifica età: pollone cerro ø 27

Data rilievo: 09/02/2011

- **Esposizione:** O
- **Pendenza:** 20°
- **Giacitura:** pendice
- **Pietrosità:** assente
- **Affioramenti rocciosi:** 0%
- **Profondità del suolo:** poco profondo/superficiale
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** fustaia transitoria pascolata rada monostratificata di cerro (*Quercus cerris*) con presenza di roverella (*Quercus pubescens*) ed orniello (*Fraxinus ornus*), piante ramosi già da 2-3 m da terra spesso contorte. Presenza sporadica di piante morte per cancro carbonioso. Si presentano vuoti e piccole chiarie invasi da vegetazione arbustiva e rinnovazione di (*Ulmus minor*). Presenza di esemplari di leccio (*Quercus ilex*). Si riscontrano sul margine superiore dell'ads esemplari di fillirea (*Phyllirea sp.*) e perastro. Margine superiore più rado e degradato con maggior copertura arbustiva. La rinnovazione delle querce è assente.

**Copertura strato arboreo: 70-80%**

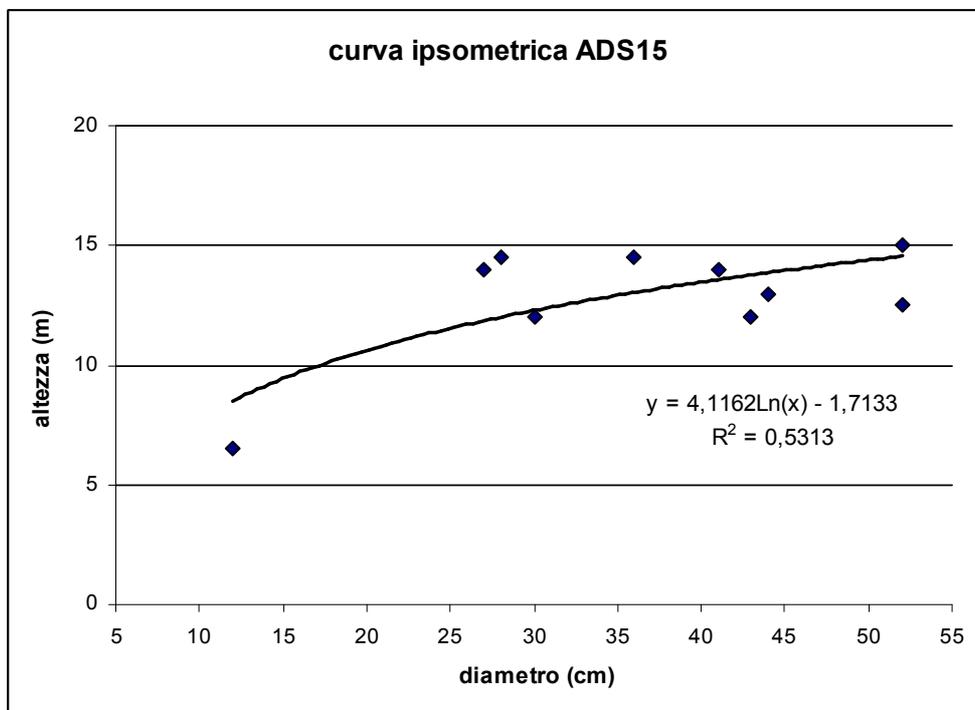
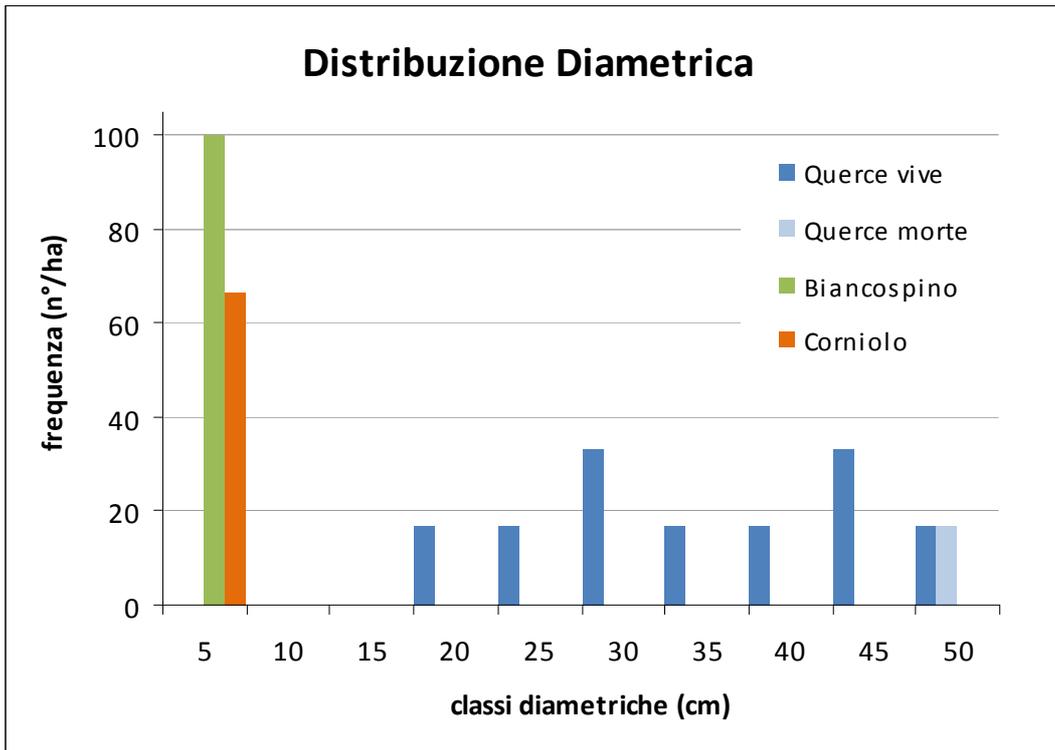
**Piano arbustivo:** discontinuo con dominanza di biancospino (*Crataegus monogyna*) e presenti anche rosa (*Rosa sempervirens*), corniolo (*Cornus mas*) ligustro (*Ligustrum vulgare*), oltre al rovo (*Rubus fruticosus*) abbondante a tratti, berretta del prete (*Euonymus europaeus*) sporadica. Altezza: 1-4m. Chiarie invase da rovo (*Rubus fruticosus*), rosa (*Rosa sempervirens*), ligustro (*Ligustrum vulgare*), biancospino (*Crataegus monogyna*)

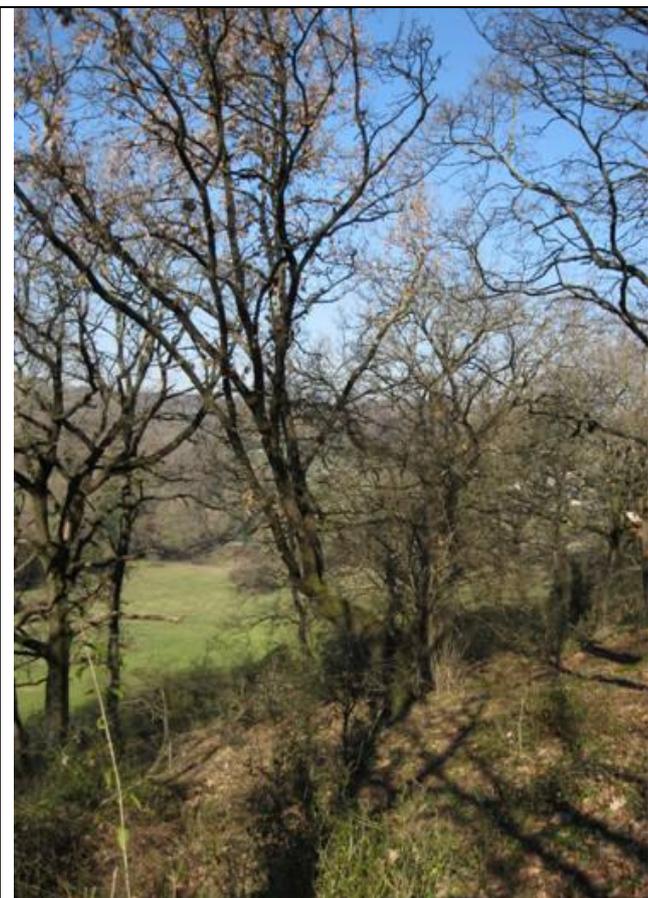
**Copertura strato arbustivo: 30 - 40%**

Dati riepilogativi AdS15		
N° piante TOT/ha	<b>367</b>	
di cui		
polloni/piante da seme	<b>250</b>	p/ha
soprassuolo transitorio	<b>117</b>	p/ha
Polloni morti	<b>17</b>	p/ha
Composizione (in base al numero):		
querce (cerro e roverella)	<b>41%</b>	
altre specie (biancospino, corniolo)	<b>59%</b>	
N° ceppaie TOT/ha (escluso sop. transit.)	<b>100</b>	
N° ceppaie specie principale/ha	<b>17</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: querce	<b>2,0</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: specie minori	<b>1,2</b>	
Area basimetrica totale G/ha	<b>16,8</b>	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio: querce	<b>37,1</b>	cm
Diametro medio: specie minori	<b>5,9</b>	cm
Altezza media querce	<b>13,1</b>	m
Altezza media: specie minori	<b>5,7</b>	m
Provvigione	<b>109</b>	m <sup>3</sup> /ha
di cui		
querce	<b>98%</b>	
altre specie	<b>2%</b>	
Età	<b>56-58</b>	anni
Incremento medio annuo ad ettaro	<b>1,9</b>	m <sup>3</sup> /ha anno

**Piano erbaceo:** abbondante favagello (*Ranunculus ficaria*) alliarìa (*Alliaria petiolata*) presenza di geranio sanguigno (*Geranium sanguineum*), scutellaria (*Scutellaria sp.*), carice sporadica (*Carex sp.*), pungitopo (*Ruscus aculeatus*) rado, pratoline (*Bellis perennis*), violette (*Viola odorata*), caprifoglio (*Lonicera caprifolium*) e sporadico narciso.

**Copertura strato erbaceo: 50 - 60%**





ADS N. 15

## Area di saggio n°16:

Superficie = 200 m<sup>2</sup>, lato = 9,5 m  
 Centro area di saggio: pollone leccio ø 19 cm  
 Piante di delimitazione segnate con vernice: esterne  
 Pianta per verifica età: pollone leccio ø 19  
 Data rilievo: 09/02/2011

- **Esposizione:** NO
- **Pendenza:** 45°
- **Giacitura:** pendice
- **Pietrosità:** scarsa
- **Affioramenti rocciosi:** 70 - 90%
- **Profondità del suolo:** superficiale
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** franco
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano

### Osservazioni

**Piano arboreo:** ceduo di leccio (*Quercus ilex*) su pendice tufacea con orniello (*Fraxinus ornus*) e roverella (*Quercus pubescens*) come specie accompagnatrici. Copertura colma. Fusti generalmente dritti oppure curvati solo nella parte sommitale; i polloni e le piante inclinate sono il 10-20%. Fenomeni di competizione tra i polloni di diametro piccolo che tendono a morire. Ceppaie più alte con marcescenza. Rinnovazione assente I problemi fitopatologici riscontrati risultano nella norma.

**Copertura strato arboreo: 90-100%**

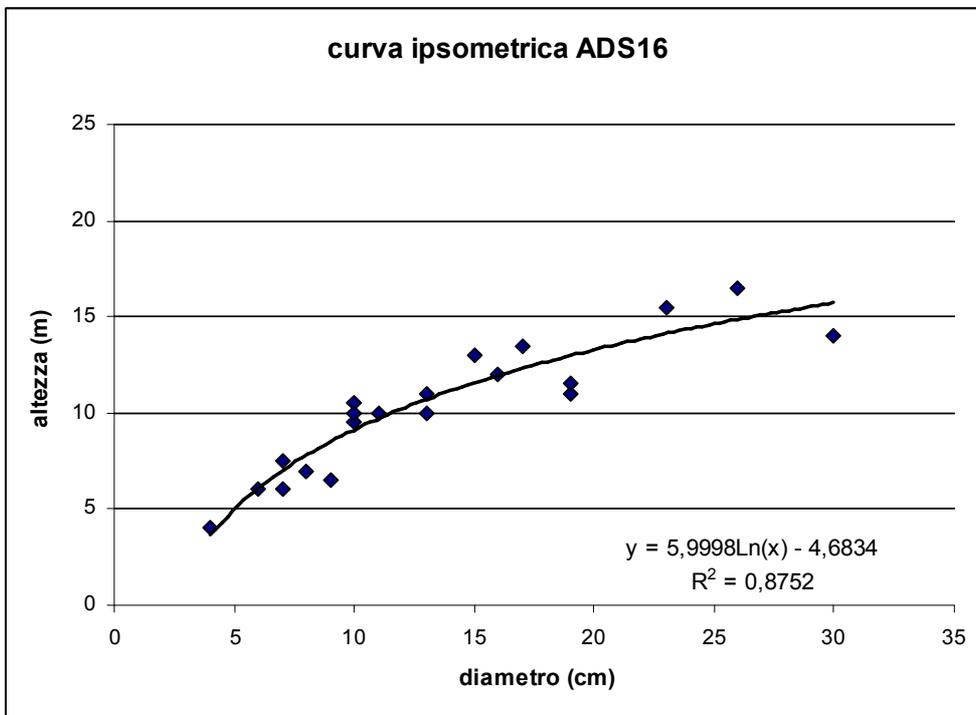
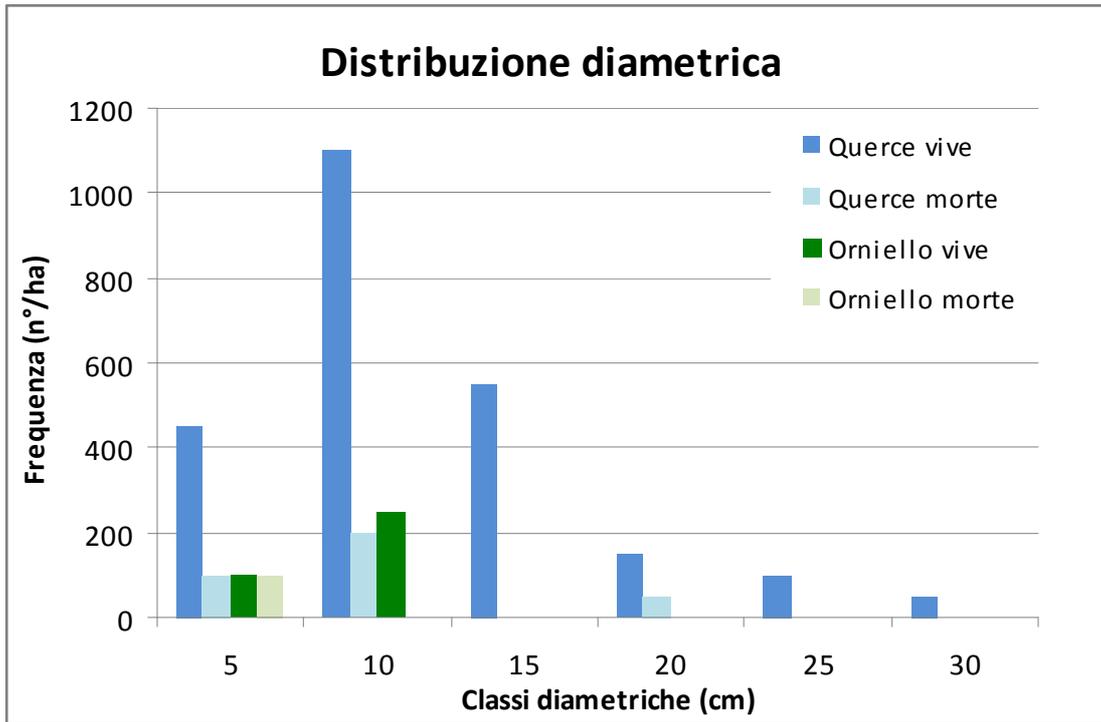
**Piano arbustivo:** molto rado soprattutto con lentaggine (*Viburnum tinus*)

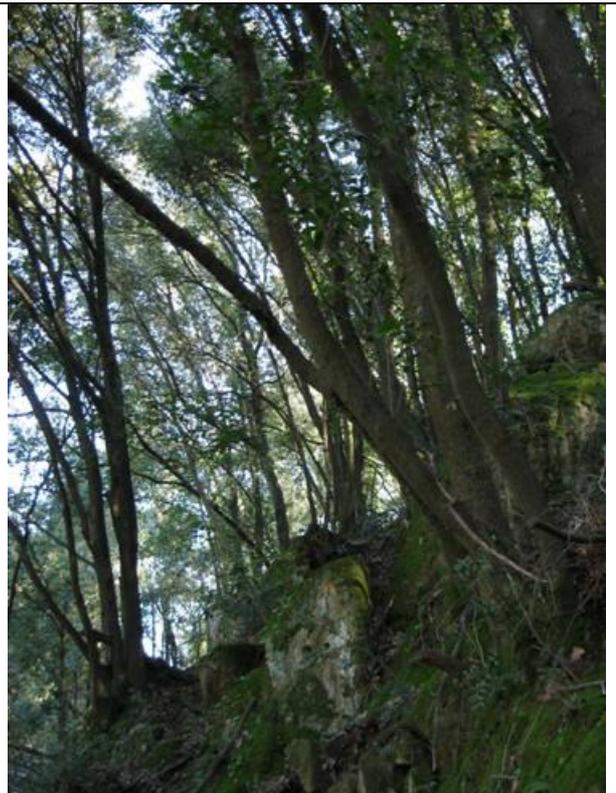
**Copertura strato arbustivo: <10%**

Dati riepilogativi AdS16			
N° piante TOT/ha		<b>2800</b>	
di cui	polloni	<b>2700</b>	p/ha
	matricine	<b>100</b>	p/ha
Polloni morti		<b>400</b>	p/ha
Composizione (in base al numero):			
	querce (leccio, cerro e roverella)	<b>88%</b>	
	altre specie (orniello)	<b>13%</b>	
N° ceppaie TOT/ha (escluse matricine/p.da se		<b>1550</b>	
N° ceppaie specie principale/ha (leccio)		<b>1150</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: querce		<b>1,8</b>	
N° medio di polloni per ceppaia: altre specie		<b>1,4</b>	
Area basimetrica totale G/ha		<b>34,9</b>	m <sup>2</sup> /ha
Diametro medio querce		<b>13,0</b>	cm
Diametro medio altre specie		<b>9,1</b>	cm
Altezza media querce		<b>10,7</b>	m
Altezza media altre specie		<b>8,5</b>	m
Provvigione		<b>213</b>	m <sup>3</sup> /ha
di cui	querce	<b>95%</b>	
	altre specie	<b>5%</b>	
Età		<b>37</b>	anni
Incremento medio annuo ad ettaro		<b>5,8</b>	m <sup>3</sup> /ha anno

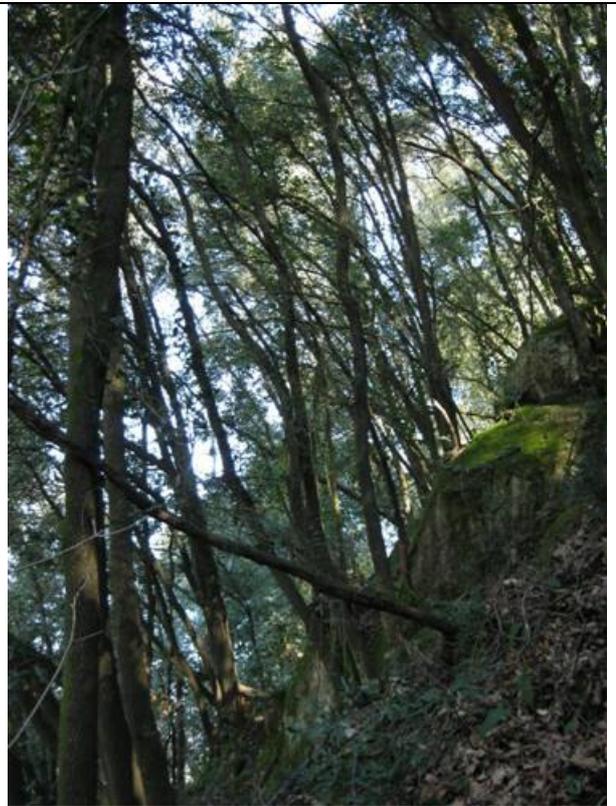
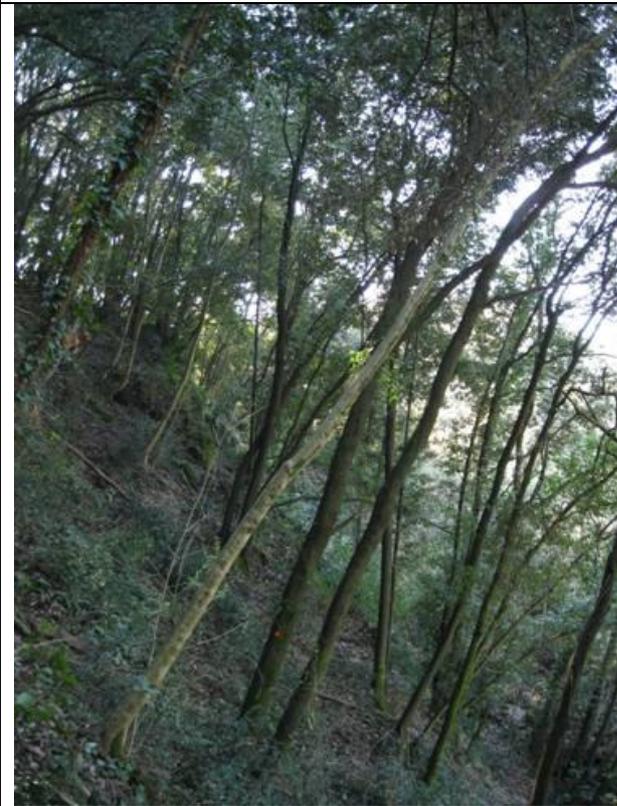
**Piano erbaceo:** costituito pungitopo (*Ruscus aculeatus*), edera (*Hedera helix*) ciclamino (*Cyclamen hederifolium*), gigaro (*Arum italicum*), robbia (*Rubia sp.*). Presenza sui massi di felci e ombelico di venere (*Humbilicus rupestris*). Presenza di gruppi di salsapariglia (*Smilax aspera*) poco folti e rovo (*Rubus fruticosus*) nelle parti più aperte e sul margine.

**Copertura strato erbaceo: <10%**





ADS N. 16



## APPUNTI SU ALTRE AREE DI BOSCO

### LOC. MONTE MARINO (UDG 1-2-3-4)

**Piano arboreo:** la specie dominante è il cerro (*Quercus cerris*) soprattutto nelle situazioni pianeggianti e fresche di miglior fertilità. Nei tratti più acclivi a fertilità mediocre, acquistano importanza le specie minori come carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e orniello (*Fraxinus ornus*) che sono presenti diffusamente nello strato basso arboreo mentre acero campestre (*Acer campestre*) e olmo (*Ulmus minor*) lo sono sporadicamente, negli impluvi maggiori e verso il fondovalle il bosco diventa un nocciolo quasi puro. Verso le sommità dei rilievi, nelle situazioni più esposte, con terreno poco profondo, il cerro è consociato con la roverella (*Quercus pubescens*) che, però, è molto meno frequente.

**Piano arbustivo:** si presenta abbastanza denso e annovera specie quali: biancospino (*Crataegus monogyna*), ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius*), berretta del prete (*Euonymus europea*), edera (*Hedera helix*), robbia (*Rubia peregrina*), rovo (*Rubus sp.*), pungitopo (*Ruscus aculeatus*), salsapariglia (*Smilax aspera*), rosa canina (*Rosa canina*) e prugnolo selvatico (*Prunus spinosa*).

**Piano erbaceo:** I punto di vista fisionomico, il sottobosco è caratterizzato soprattutto dalle laurifille sempreverdi di clima temperato. Tra le specie più frequenti della flora erbacea si possono osservare aglio pendulo (*Allium pendulinum*), anemone dell'appennino (*Anemone appennina*), paléo (*Brachypodium silvaticum*), ciclamino (*Cyclamen sp.*), elleboro fetido (*Helleborus foetidus*), viola (*Viola sp.*), cicerchia (*Lathyrus vernus*) e erba lucciola (*Luzula forsteri*).

---

### LOC. BASTIANACCIO (UDG 9-10-11)

#### **AdS 1 p.lla 15 - ex lotto d (dati da piano di taglio)**

- **Esposizione:** SO
- **Pendenza:** 16°
- **Giacitura:** inclinata
- **Pietrosità:** assente
- **Affioramenti rocciosi:** assenti
- **Profondità del suolo:** mediamente profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** sabbioso/sciolto
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano
- **Q.S.L.M.:** 130 m

#### Osservazioni

**Piano arboreo:** ceduo rado naturale in un unico piano dominante di cerro (*Quercus cerris*) e sporadica farnia (*Quercus robur*) di età stimata di circa 30 anni, le matricine sono soprattutto di orniello (*Fraxinus ornus*) ed hanno forma regolare con fusto dritto e chioma ben conformata ed inserita in alto. Il soprassuolo presenta circa 225 ceppaie/ha ed un basso numero di polloni per ceppaia, mediamente intorno a 1,6. Il numero di piante totali ad ettaro arriva a circa 475 e le piante presenti in questo piano sono per la maggior parte di origine agamica (84%, 400 p/ha); la scarsa presenza di rinnovazione gamica sia in forma di semenzali sia di piantine più sviluppate, è un fenomeno legato probabilmente sia alla presenza di cinghiali sia all'adduggiamento esercitato dagli strati superiori di vegetazione. Le ceppaie delle specie quercine, portano in genere un basso numero di polloni, 2-3 al massimo, di dimensioni maggiori e con forma più regolare. Il diametro medio dei polloni, considerando anche le querce, raggiunge i 28,7 cm, hanno in genere dimensioni contenute, con diametri medi di 6 - 7 cm ed altezza di circa 7 m.

I problemi fitopatologici sono nella norma con presenza di alcune piante morte in piedi ed atterrate.

**Copertura strato arboreo: 100%**

**Piano arbustivo:** è quasi assente, formato in prevalenza da corniolo (*Cornus mas*) e biancospino (*Crataegus monogyna*).

**Copertura strato arbustivo: >90%**

**Piano erbaceo:** costituito da pungitopo (*Ruscus aculeatus*), edera (*Hedera helix*), rovo (*Rubus fruticosus*), graminacee e tra le lianose la salsapariglia (*Smilax aspera*) che a tratti costituisce una cortina impenetrabile.  
**Copertura strato erbaceo:** <5%

### **AdS 2 p.IIa 6/3 - ex lotto d (dati da piano di taglio)**

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = ?

- **Esposizione:** SO
- **Pendenza:** 0°
- **Giacitura:** pianeggiante
- **Pietrosità:** assente
- **Affioramenti rocciosi:** assenti
- **Profondità del suolo:** abbastanza profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** sabbioso/sciolto
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano
- **Q.S.L.M.:** 95 m

#### **Osservazioni**

**Piano arboreo:** ceduo di cerro (*Quercus cerris*) misto a farnia sporadica (*Quercus robur*); piano dominante di querce e piano dominato costituito da altre latifoglie sporadiche, di età di circa 30 anni. Presenza di diffusa rinnovazione di orniello (*Fraxinus ornus*). Il bosco è strutturato in un unico piano dominante con piante dal diametro medio pari 15,7 cm ed altezze che raggiungono mediamente i 11,3 m. Il soprassuolo presenta le caratteristiche di un ceduo rado con circa 327 ceppaie/ha ed un basso numero di polloni per ceppaia, mediamente intorno a 1,6. Il numero di piante totali ad ettaro arriva a circa 755 e le piante presenti in questo piano sono per tre quarti di origine agamica (70%, 529 p/ha) e per il quarto restante di origine gamica (circa il 30%, 225 p/ha). Il soprassuolo non sembra presentare patologie specifiche, anche se sono frequenti piante morte in piedi ed atterrate.

**Copertura strato arboreo:** 100%

**Piano arbustivo:** formato in prevalenza da corniolo (*Cornus mas*), e biancospino (*Crataegus monogyna*) con grado di copertura piuttosto scarso.

**Copertura strato arbustivo:** <10%

**Piano erbaceo:** costituito prevalentemente da pungitopo (*Ruscus aculeatus*).

**Copertura strato erbaceo:** <5%

### **AdS 3 p.IIa 6/3 - ex lotto c (dati da piano di taglio)**

Superficie = 400 m<sup>2</sup>, raggio = 11,6 m

- **Esposizione:** SO
- **Pendenza:** 19°
- **Giacitura:** inclinata
- **Pietrosità:** assente
- **Affioramenti rocciosi:** assenti
- **Profondità del suolo:** mediamente profondo
- **Grado di evoluzione del suolo:** mediamente evoluto (suoli bruni, ecc.)
- **Tessitura del suolo:** sabbioso/sciolto
- **Accessibilità:** buona
- **Tipo di Proprietà:** U.A. Riano
- **Q.S.L.M.:** 125 m

#### **Osservazioni**

**Piano arboreo:** ceduo rado naturale con piano dominante di cerro (*Quercus cerris*) e sporadica farnia (*Quercus robur*) di età stimata di circa 30 anni, e piano dominato di specie accessorie del querceto quali olmo (*Ulmus minor*) e corniolo (*Cornus mas*) anch'essi molto sporadici. Il bosco è strutturato in un unico piano dominante con piante dal diametro medio pari 17,8 cm ed altezze che raggiungono mediamente i 13,3 m. Il soprassuolo presenta le caratteristiche di un ceduo rado con circa 236 ceppaie/ha ed un basso

numero di polloni per ceppaia, mediamente intorno a 2,3. Il numero di piante totali ad ettaro arriva a circa 657 e le piante presenti in questo piano sono per tre quarti di origine agamica (84%, 552 p/ha) e per il quarto restante di origine gamica (circa il 16%, 105 p/ha).

La scarsità di rinnovazione di origine gamica sia in forma di semenzali sia di piantine più sviluppate, può essere dovuta sia alla presenza di cinghiali sia all'adduggiamento esercitato dagli strati superiori di vegetazione. I problemi fitopatologici risultano nella norma con presenza di alcune piante morte in piedi ed atterrate.

**Copertura strato arboreo: 100%**

**Piano arbustivo:** è quasi assente, formato in prevalenza da corniolo (*Cornus mas*), e biancospino (*Crataegus monogyna*).

**Copertura strato arbustivo: <10%**

**Piano erbaceo:** lo strato inferiore risulta assente, mentre quello superiore è totalmente costituito da pungitopo (*Ruscus aculeatus*).

**DATI RIASSUNTIVI AREE DI SAGGIO**

	U.M.	ADS 1	ADS 2	ADS 3	ADS 4	ADS 5	ADS 6	ADS 7	ADS 8	ADS 9	ADS 10	ADS 11	ADS 12	ADS 13	ADS 14	ADS 15	ADS 16
Piante vive TOT	p/ha	1725	>3 cm 575	582	1200	3475	2325	1925	1850	467	2400	1050	725	275	1000	367	2800
di cui polloni	p/ha	1650	500	cl.5 cm 304	1025	3275	2250	1875	1725	417	2250	925	600	0	825	250	2700
matricine	p/ha	75	75	fustaia 278	175	200	75	50	125	50	150	fustaia 125	125	fustaia 275	175	117	100
Piante morte	p/ha	325	50	0,0	125	200	50	125	175	67	650	375	100	0	0	17	400
Composizione (in base al numero):																	
querce		65%	91%	p.do/nte 100%	42%	17%	12%	48%	50%	54%	15%	64%	62%	100%	18%	41%	88%
altre specie		35%	9%		58%	83%	88%	52%	50%	46%	85%	36%	38%	0%	83%	59%	13%
Ceppaie tot (escluse matricine o piante da seme)	n°/ha	800	725	p.do/na 11	825	1675	1475	1350	1275	250	800	850	450	0	350	100	1550
Ceppaie specie principale	n°/ha	525	700		300	375	200	600	650	100	150	575	200		0	17	1150
N° medio di poll per cepp		2,06	inc.riscoppi 5,79	p.do/na 2,18		2,0											
N° medio di poll per cepp (querce)		1,91	esc.riscoppi 1,10		1,1	1,1	1,1	1,3	1,2	2,2	1,5	1,00	1,4			2,0	1,8
N° medio di poll di altre latif per cepp		2,4			1,3	2,2	1,6	1,5	1,5	1,3	3,1	1,27	1,2		2,3	1,2	1,4
Area basimetrica tot. (G/ha)	m²/ha	19,49	8,48	18,8	22,26	33,61	14,56	23,23	29,10	9,41	19,23	37,27	21,49	32,33	21,54	16,78	34,94
Diametro medio	cm	12,3	13,7	20,3	15,4	11,1	8,9	12,4	14,2	16,0	10,1	21,3	19,4		16,6	24,1	12,6
Diametro medio querce	cm	14,9		fustaia 29,0	23,0	24,3	20,5	17,2	19,2	20,0	22,4	25,3	23,9	38,7	37,5	37,1	13,0
Diametro medio altre specie	cm	4,5			5,1	5,1	5,8	4,7	5,5	9,5	5,8	10,5	5,6		6,6	5,9	9,07
Altezza media querce	m	14,2	sopras. 13,4	fustaia 19,8	17,6	16,3	13,6	13,3	14,7	12,0	12,2	20,0	13,1	18,9	18,7	13,1	10,7
Altezza media	m	11,9			14,9	11,0	7,9	11,2	13,2	10,8	9,1	18,4	12,0		13,5	11,4	10,7
Altezza media pian dominato (sp.min)	m	2,9			8,0	5,7	5,9	5,9	8,1	7,5	7,1	11,7	9,1		6,6	5,7	8,5
Provvigione	m³/ha	144	64	175	197	260	87	161	224	60	62	337	160	302	192	109	213
di cui querce		98%	100%	100%	97%	91%	75%	96%	95%	86%	62%	94%	95%	100%	94%	98%	95%
altre specie		2%	0%	0%	3%	9%	25%	4%	5%	14%	38%	6%	5%	0%	6%	2%	5%
Età	anni	22	19-21	50	30-32	41	35	31-33	34	19-20	19-21	53-55	21-22	48-52	51-55	56-58	37
Incremento medio annuo ad ha	m³/ha anno	7,2	3,6	3,5	6,0	6,4	2,5	4,9	6,6	3,0	2,9	6,1	7,3	5,8	3,5	1,9	5,8