

Attività del Centro Sperimentale di Tartuficoltura di Sant'Angelo in Vado della Regione Marche - Assam



Assam
REGIONE SUD-OVEST SETTORE REGIONALE DELLE MARCHE

Dott. Gregori Gianluigi

Regione Marche

Centro Sperimentale di Tartuficoltura

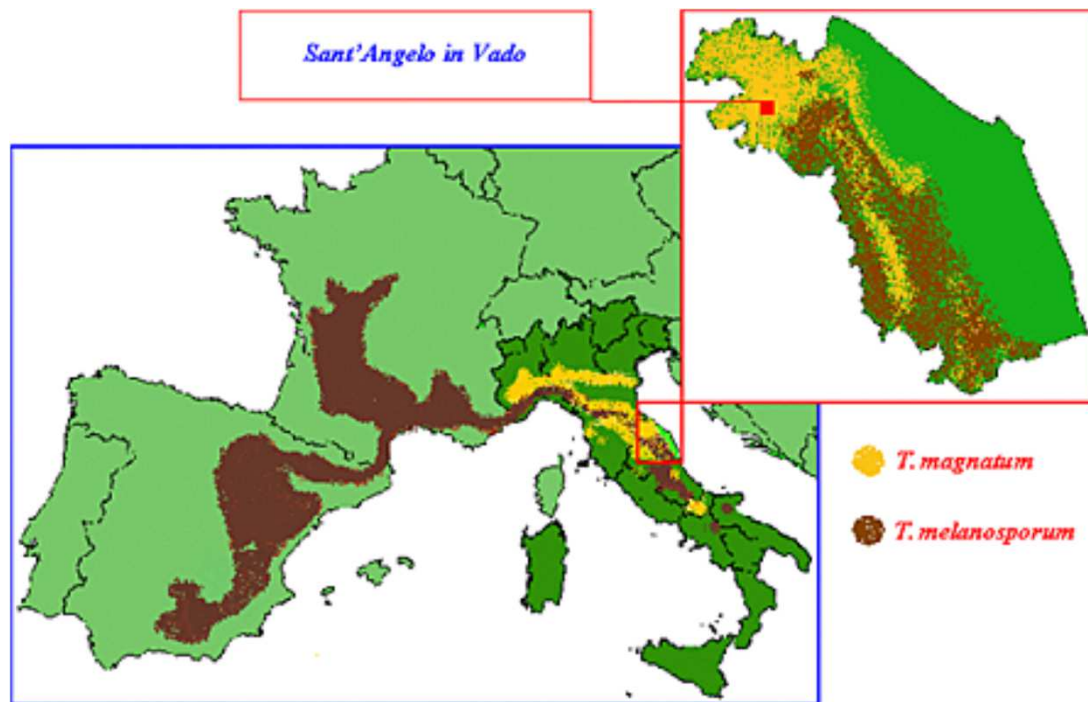
via Macina, 1

61048 Sant'Angelo in Vado (PU)



Pinguente (Buzet) 25 marzo, 2013

REGIONE MARCHE



Nelle Marche le condizioni ambientali e pedoclimatiche estremamente favorevoli permettono sia la produzione spontanea di tutte le specie di tartufo commerciabili, sia la loro coltivazione.

La tartuficoltura costituisce una notevole risorsa per numerose aree marchigiane, soprattutto quelle interne, che permette di raggiungere molteplici finalità di ordine sociale ed ambientale, consentendo una valorizzazione globale di questo territorio, spesso svantaggiato.

PRODUZIONE NATURALE DI TARTUFI NELLE MARCHE

Si stima che la produzione dei tartufi nelle Marche crei un giro di affari attorno ai 5-6 milioni di euro all'anno

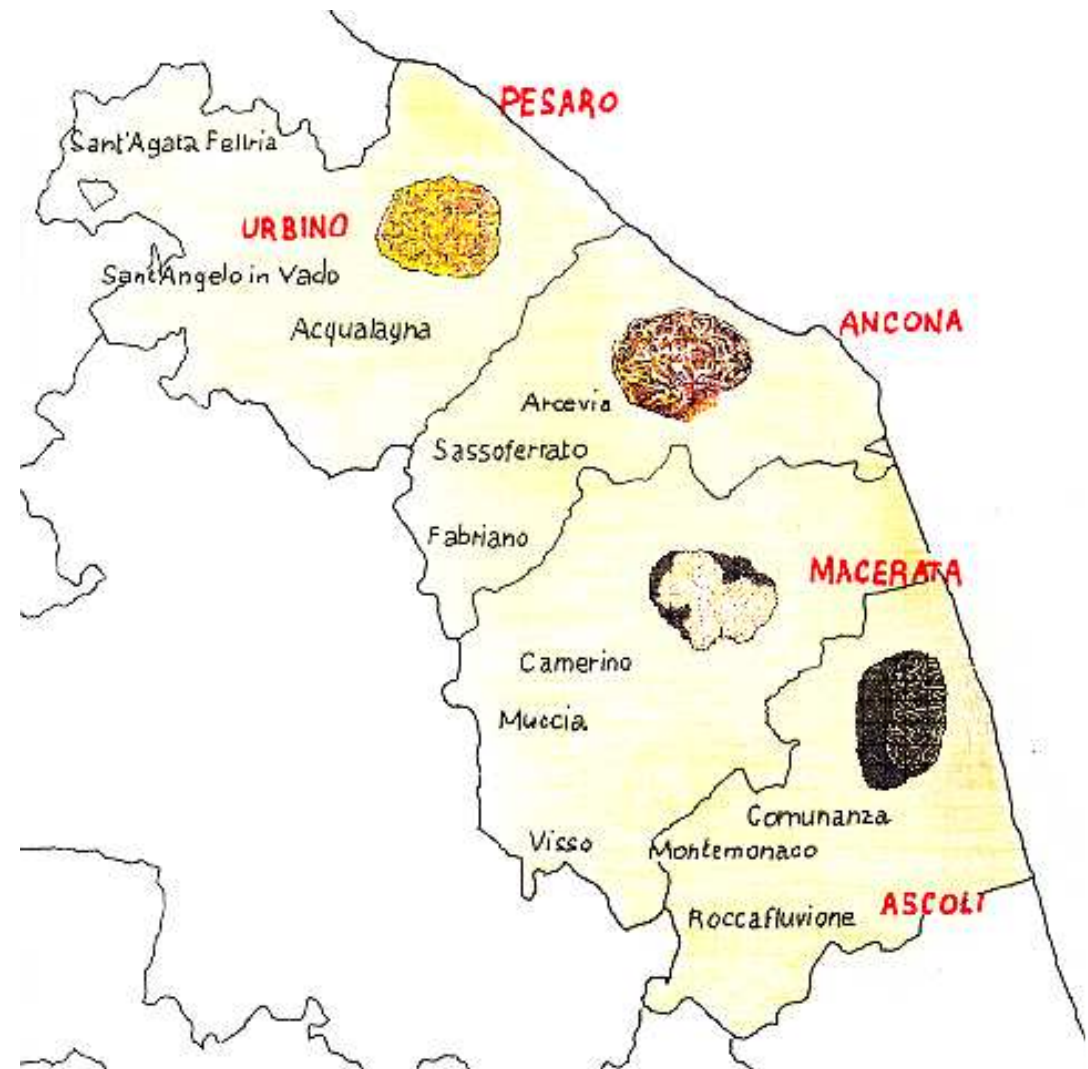
Secondo queste stime sarebbero prodotte: 40-50 T. di tartufi

15/20 ton. di *Tuber magnatum*

-10/20 ton. di *Tuber melanosporum*

-5/10 ton. di *Tuber aestivum/uncinatum*

-2/3 ton. di *Tuber borchii*



IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA

Nel 1981 la Regione Marche ha istituito (in collaborazione con l'Istituto Sperimentale per la Selvicoltura del M.A.F.), il Centro Sperimentale per la Tartuficoltura di Sant'Angelo in Vado (PU). Nel 1996 la struttura è stata ulteriormente potenziata con la creazione di altri laboratori.



Oggi il Centro di Tartuficoltura della Regione Marche, gestito dall' **A S S A M**, rappresenta un punto di riferimento per la ricerca e la sperimentazione sul tartufo, e per la produzione ed il controllo delle piante micorrizzate.

IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA

Il Centro ha sviluppato la sua attività nel campo della sperimentazione agroforestale volta all'incremento della produzione di tartufi. In particolare nei settori seguenti :

- VIVAISTICA (produzione su vasta scala di piantine micorrizzate)
- ECOLOGIA (caratterizzazione ambienti tartufigeni) --
- TARTUFICOLTURA (messa a punto di modelli colturali)
- SPERIMENTAZIONE (miglioramento delle tartufaie naturali, impianti sperimentali)



IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA: attività

Produzione semenzali per l'inoculo



- Raccolta e preparazione seme locale
- Raccolta e scelta tartufo locale

Sterilizzazione a vapore del terreno



VIVAISTICA

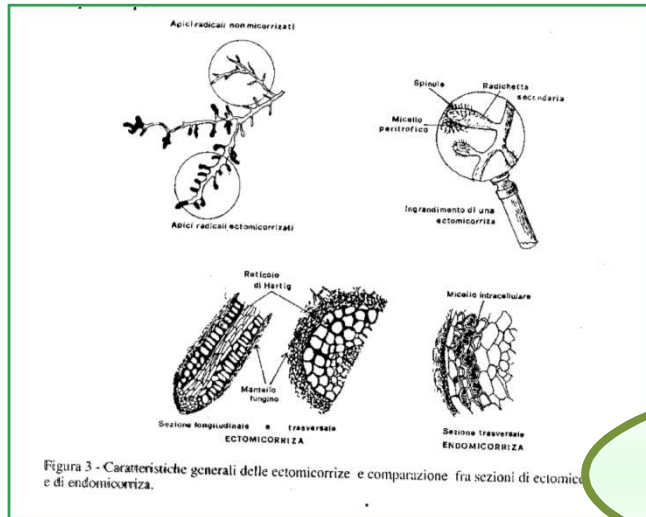


Allevamento in condizioni controllate

- Inoculazione
- Allevamento in condizioni controllate
- Controllo della micorrizzazione



IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA: attività



• Disciplinare di controllo della micorrizzazione

VIVAISTICA

SCHEMA DEL RETICOLO PARCELLARE

A3	B3	C3
A2	B2	C2
A1	B1	C1

Operatore

- *Scopi*: stima visuale ordinale
- *Criteri e modalità* di campionamento
- *Esecuzione* dell'analisi
- *Composizione* della scheda
- *Validità* del lotto (bancale)
- *Registro di controllo* (data inoculo, tipo di pianta, numero serra, valore micorrizzazione, assegnazione etc.)

ALLEGATO 2

Data	Serra N°	Bancale N°	Tuber			
PRIMO CAMPIONAMENTO			SECONDO CAMPIONAMENTO			
	intensità di micorrizzazione Tuber	intensità di micorrizzazione Inquinanti	<u>VALIDITA'</u>	intensità di micorrizzazione Tuber	intensità di micorrizzazione Inquinanti	<u>VALIDITA'</u>
A1						
A2						
A3						
B1						
B2						
B3						
C1						
C2						
C3						
	l'analista _____			l'analista _____		
	Idoneità del bancale alla concessione <input type="checkbox"/>			Idoneità del bancale alla concessione <input type="checkbox"/>		
	Il responsabile _____			Il responsabile _____		
note						

IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA: attività

VIVAISTICA

ASSAM
Assam S.p.A. - Via Alpi, 21 - 60131 Ancona

REGIONE MARCHE

Via Alpi, 21 60131 Ancona
Telefono: 0718081 Fax: 07185979
Vivaio "VALMETAURO" Tel. Vivaio 0722/88566
Via Marina 2 - 61048 S. Angelo in Vado (PU) Centro Sperimentale Tartuficoltura
Tel. 0722/88840 Fax 0722/88808

Il/le sottoscritto/i nato/a il / /
C.F. P.IVA residente a
via n. ml.
CHIEDE
che gli vengano assegnate le seguenti piantine tartufigene da mettere a dimora in un terreno di sua proprietà sito in
via del Comune di
distante al Catasto Terreni della Provincia di come da riepilogo
cavalli mappali
La presente richiesta ? non fa parte ? fa parte
di un progetto ? approvato ? finanziato con contributi ? C.E.E. ? altro tipo

Piantine micorrizate con tart. bianco pregiato (Tuber magnatum Pico)		Piantine micorrizate con tart. nero pregiato (Tuber melanosporum Vitt.)	
SPECIE ARBOREA	NUMERO	SPECIE ARBOREA	NUMERO
Roverella (Quercus pubescens)		Corro (Quercus cerris)	
Corro (Quercus cerris)		Macciolo (Corylus avellana)	
Farnia (Quercus petraea)		Carpino (Ostrya carpinifolia)	
Macciolo (Corylus avellana)		Leccio (Quercus ilex)	
Tiglio (Tilia platyphyllos)		Roverella (Quercus pubescens)	
Pioppa bianca (Populus alba)			
Salicene (Salix caprea)			

Piantine micorrizate con tart. comune (Tuber aestivum Vitt.)		Piantine micorrizate con tart. nero d'inverno (Tuber brumale Vitt.)	
SPECIE ARBOREA	NUMERO	SPECIE ARBOREA	NUMERO
Roverella (Quercus pubescens)		Roverella (Quercus pubescens)	
Corro (Quercus cerris)		Macciolo (Corylus avellana)	
Macciolo (Corylus avellana)		Carpino (Ostrya carpinifolia)	
Carpino (Ostrya carpinifolia)		Tiglio (Tilia platyphyllos)	
Leccio (Quercus ilex)			

Piantine micorrizate con tart. bianchetto (Tuber borekii Vitt.)		Partite catastale	Foglio mappa	Particellon.
SPECIE ARBOREA	NUMERO			
Roverella (Quercus pubescens)				
Corro (Quercus cerris)				
Macciolo (Corylus avellana)				
Carpino (Ostrya carpinifolia)				
Leccio (Quercus ilex)				

Piantine tartufigene	Prezzi in Regione (*)	Prezzi fuori Regione (*)
Tart. bianco pregiato (Tuber magnatum Pico)	€ 13,07 / x 15,300	€ 14,76 / x 17,800
Tart. nero pregiato (Tuber melanosporum Vitt.)	€ 8,41 / x 14,500	€ 10,77 / x 12,800
Tart. comune (Tuber aestivum Vitt.)	€ 5,68 / x 11,000	€ 6,82 / x 13,400
Tart. nero d'inverno (Tuber brumale Vitt.)	€ 6,82 / x 13,200	€ 7,95 / x 15,400
Tart. bianchetto (Tuber borekii Vitt.)	€ 7,39 / x 14,300	€ 8,52 / x 16,500

(*I tutti prezzi sono comprensivi di IVA al 10%

NOTA BENE: Le eventuali richieste inoltrate per fax dovranno essere inviate
e obbligatoriamente anche in copia originale.

Leggere con attenzione e subito →

AVVERTENZE E DISPOSIZIONI PER IL RITIRO DI PIANTINE TARTufigENE PRESSO IL VIVAIO FORESTALE DI SANT' ANGELO IN VADO (PU).

Art.1. Avvertenze generali

Il Vivaio Forestale Regionale di Sant' Angelo in Vado (di seguito denominato "Vivaio") mette a disposizione di chi ne faccia richiesta forniture di piantine tartufigene (di numero superiore a 10 unità) destinate a costituire impianti per la coltivazione di tartufo.

Il Vivaio certifica il grado di micorrizzazione delle piantine oggetto della fornitura come riportato nel successivo art.4 del presente documento. Poiché l'effettiva produzione di tartufi dipende da numerose variabili (idoneità del terreno, impianto in condizioni favorevoli, cure culturali etc.) il soggetto al quale verrà concessa la fornitura (di seguito denominato "Assegnatario") esonererà espressamente il Vivaio da ogni responsabilità di natura differente dal grado di micorrizzazione, nonché dall'eventuale mancato attecchimento delle piantine.

Il Vivaio non effettua sopralluoghi preliminari, studi di fattibilità e messa a dimora, fatta salva l'indicazione delle principali operazioni utili alla buona riuscita dell'impianto.

Art.2. Modalità di assegnazione

A. Le piantine tartufigene verranno assegnate, compatibilmente con la disponibilità, con il seguente criterio di priorità, a seconda che gli impianti siano realizzati:

1. nel territorio della Regione Marche; 2. con fondi U.E. - P.S.R.; 3. con altri fondi di provenienza pubblica;
4. con parziale contribuzione pubblica; 5. esclusivamente con fondi privati.

A parità di condizioni si assegnerà preferenza agli imprenditori agricoli a titolo principale e, ad ulteriore parità, si applicherà il criterio della priorità cronologica della domanda.

Le assegnazioni fuori dal territorio della Regione Marche saranno effettuate solo dopo avere evaso tutte le richieste per gli impianti nel territorio regionale.

B. Le domande che saranno presentate in relazione ad un progetto, approvato e finanziato, saranno soddisfatte secondo detto progetto. L'Amministrazione non assume alcuna responsabilità per i casi di variazione del medesimo.

C. Le richieste di fornitura di quantitativi inferiori a n. 10 unità verranno esaminate solo nel caso in cui, evase tutte le altre richieste, dovesse residuare del materiale.

Art.3. Notifica dell'assegnazione. Ritiro. Rinunce

A. Al termine dell'esame istruttorio, l'Amministrazione redigerà una graduatoria delle domande ritenute ammissibili, secondo le priorità indicate. Successivamente, l'Amministrazione provvederà all'invio, al richiedente, della nota di assegnazione a mezzo posta, con l'indicazione del numero di piante concesse suddivise per specie forestale e di tartufo.

B. La comunicazione di assegnazione avverrà nelle immediatezze del ritiro, il quale dovrà essere effettuato, a cura e spese del richiedente ammesso, entro il termine perentorio indicato nella comunicazione.

B.1 Il ritiro dovrà essere effettuato presso il Vivaio Forestale Regionale "Valmetauro" in Sant'Angelo in Vado (PU) negli orari di apertura dello stesso, previa esibizione della ricevuta dell'avvenuto pagamento e sottoscrizione del documento di concessione, in duplice copia, debitamente firmato anche dall'incaricato alla consegna.

B.2 In caso di ingiustificato omesso ritiro l'assegnatario non potrà ottenere forniture di alcun genere dai vivaio forestali regionali per i successivi 5 anni.

C. Eventuali rinunce all'assegnazione dovranno essere effettuate a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento inviata al Vivaio di Sant'Angelo in Vado (Via Macina n. 1 - CAP 61048, Sant'Angelo in Vado (PU) entro il termine perentorio di giorni dieci dall'avvenuta notifica di assegnazione.

Art.4. Certificazione. Contestazioni.

A. Il controllo del grado di micorrizzazione delle piantine tartufigene è stato fatto analizzandone un campione rappresentativo per singolo lotto; I lotti di piante concesse sono stati ritenuti validi come da disciplinare predisposto dal Centro Sperimentale di Tartuficoltura della Regione Marche ed approvato dall'Amministratore Unico dell'ASSAM con Decreto n. 139 del 06/12/2004.

B. Le eventuali contestazioni inerenti la qualità vivaistica (dimensione, stato vegetativo, consistenza, etc) dovranno essere effettuate al momento della consegna. Se fondate verrà redatto apposito atto di liberatoria dall'acquisto, che verrà sottoscritto dal soggetto che effettua il ritiro per conto dell'assegnatario e dall'incaricato alla consegna.

C. Le eventuali contestazioni inerenti il grado di micorrizzazione ed ogni altra caratteristica che non sia immediatamente intelligibile dovranno essere oggetto di apposito contraddittorio secondo la appresso descritta procedura alla quale l'assegnatario, sottoscrivendo il presente documento, dichiara di aderire:

- 1) notifica della contestazione all'Amministrazione, a mezzo lettera raccomandata con avviso di ricevimento, entro 30 giorni dal ritiro e comunque prima che le piantine siano state messe a dimora, contenente la nomina di un proprio pento di parte e l'indicazione di giorno, ora e luogo ove si procederà all'esame delle piantine;
- 2) notifica, entro i 15 giorni successivi alla ricezione della contestazione, da parte dell'Amministrazione all'assegnatario, a mezzo di lettera raccomandata con avviso di ricevimento inviata all'indirizzo da questi fornito nella domanda, di un atto contenente osservazioni alla contestazione nonché la nomina di un proprio perito;
- 3) se le osservazioni dell'Amministrazione saranno ritenute congrue, l'assegnatario può anche recedere dalla contestazione, altrimenti si procede come al punto 4);
- 4) successivo esame in contraddittorio del quale verrà redatto processo verbale debitamente sottoscritto dall'assegnatario e dal rappresentante dell'Amministrazione, nonché dai rispettivi tecnici incaricati.

PER ACCETTAZIONE IL RICHIEDENTE

Firma _____

L'AMMINISTRATORE UNICO DELL'ASSAM

Data _____

IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA: attività

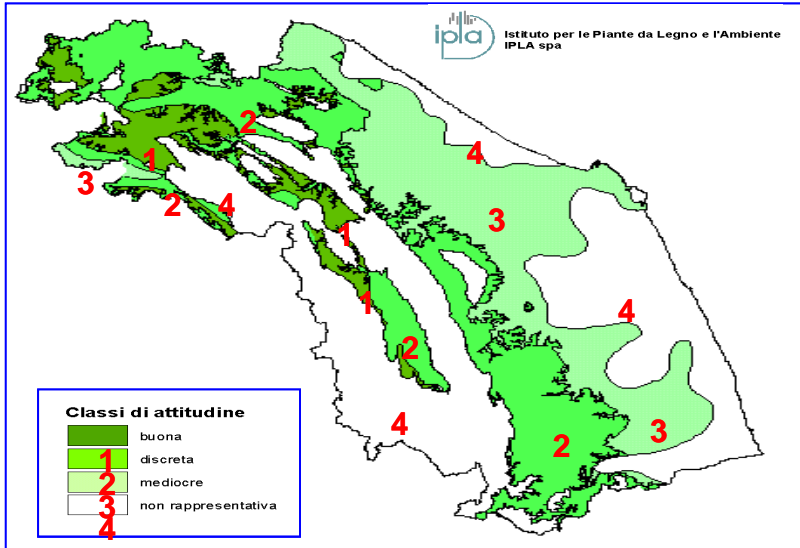


1983-86 produzione sperimentale
1987-97 produzione su vasta scala.
in media 40-45.000 piante annue di nero,
15-16.000 di bianco.
con punte di 56.000 piante di nero e 21.000 piante di bianco nel 1991.

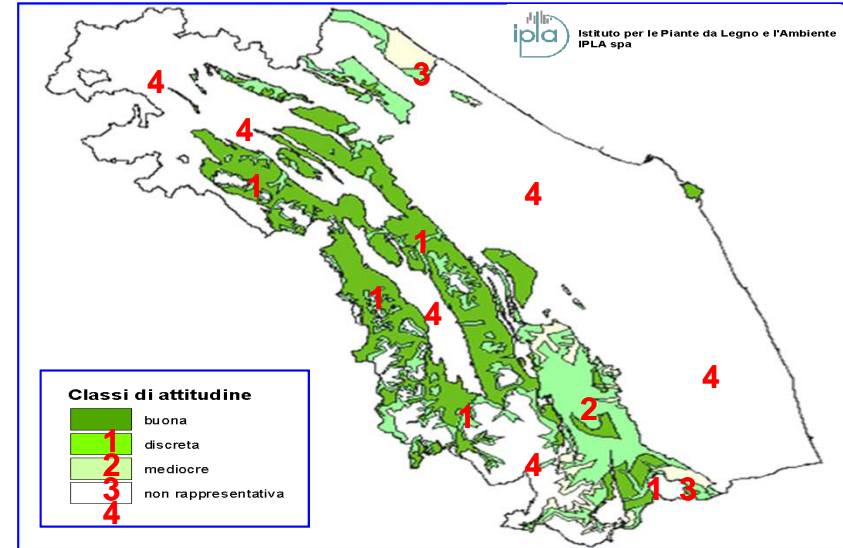
Tuber melanosporum: dal 1987 al 1999 (498.000) al 2012 (805.000);
Tuber magnatum: dal 1987 al 1999 (137.000) al 2003 (167.000);
Tuber aestivum: dal 1993 al 1999 (39.000) al 2012 (155.000);

VIVAISTICA

IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA: attività

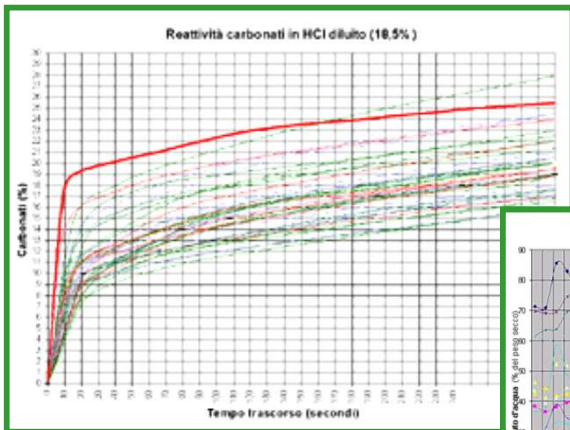


CARTA DELL'ATTITUDINE ALLA PRODUZIONE DEL TARTUFO BIANCO PREGIATO

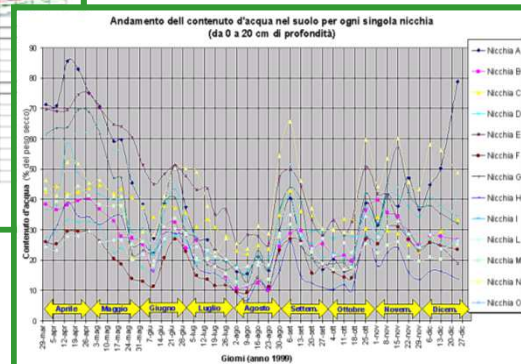


CARTA DELL'ATTITUDINE ALLA PRODUZIONE DEL TARTUFO NERO PREGIATO

ECOLOGIA

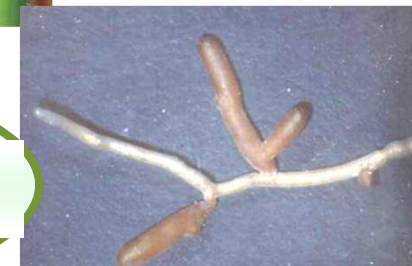
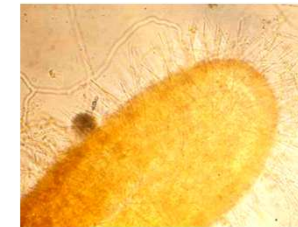
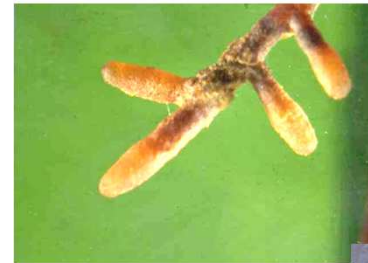
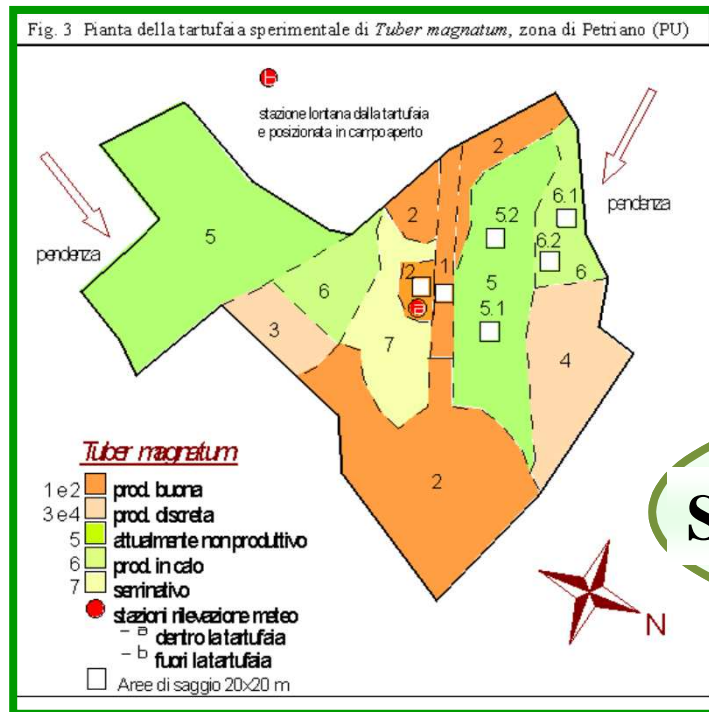


Pedologia dei suoli tartufigeni



Caratteri distintivi del suolo idoneo alle diverse specie di tartufo				
	<i>T. magnatum</i>	<i>T. aestivum</i>	<i>T. melanosporum</i>	<i>T. brachium</i>
Tipici di provenienza	Combinazione di depositi sedimentari calcari marini poco fossiliferi con i calcari modali quali varietali suoli poco cementati	Combinazione di depositi sedimentari calcari marini poco fossiliferi con i calcari modali marini o arenati poco cementati e marini	Combinazione di depositi sedimentari calcari marini	Combinazione di depositi sedimentari calcari marini
Stabilità e spessore	Dinamico, con spessore da 40 cm ad oltre un metro	Stabile, con spessore da 15 a 60 cm	Stabile, con spessore fino a 40 cm	Dinamico e stabile con spessore variabile
Caratteristiche fisiche (diversità spaziale "poco" spaziale "poco")	Poroso, soffice, romboide, generalmente franco-sabbioso. Densità apparente: media circa 1. Porosità media circa 55%	Poroso, soffice, stabile, generalmente franco-sabbioso. Densità apparente: media circa 1. Porosità media circa 55%	Mediamente poroso, soffice e denso. Densità apparente inferiore a 1.5. Porosità media circa 45%	Estremamente variabile
La fertilità è variabile	pH in acqua	variabile da 7.6 a 8.4, media circa 7.9 a 8.2	variabile da 7.2 a 8.3, media circa 7.6	in genere variabile da 7.4 a 8.3, può arrivare fino a 8.6
	Carbonati (%)	Carbonati totali: da 0 a 45 (media 20). Calcio attivo medio: circa 3.3	Carbonati totali: da 0 a 65 (media 30)	in genere ben dotati
Struttura Organica (%)	da 0.5 a 5.0 (media 2.0)	da 1.1 a 17.1 (media 5.0)	Non scoperta anche una quantità elevata	Estremamente variabile

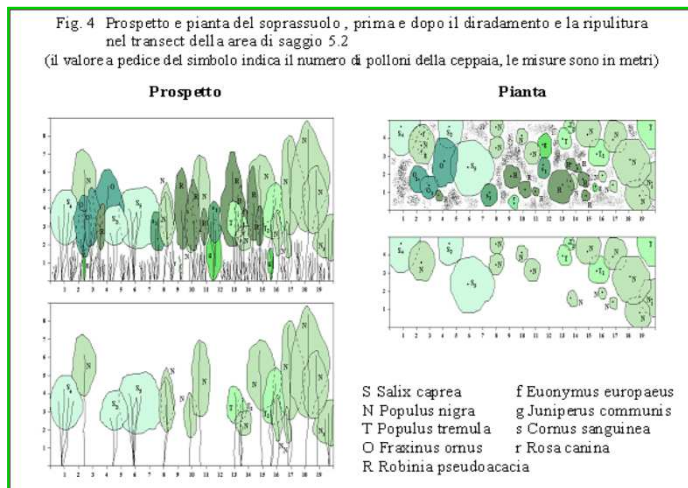
IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA: attività



SPERIMENTAZIONE

Prelievo e studio delle micorrize in campo

Trattamenti selvicolturali



Miglioramento delle tartufaie naturali

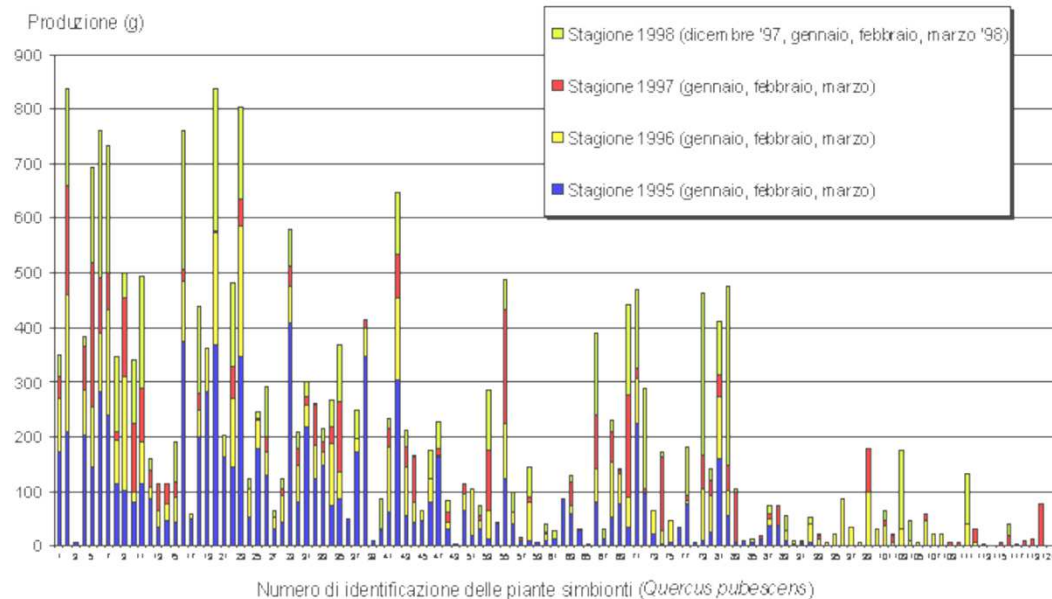
IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA: attività

SPERIMENTAZIONE

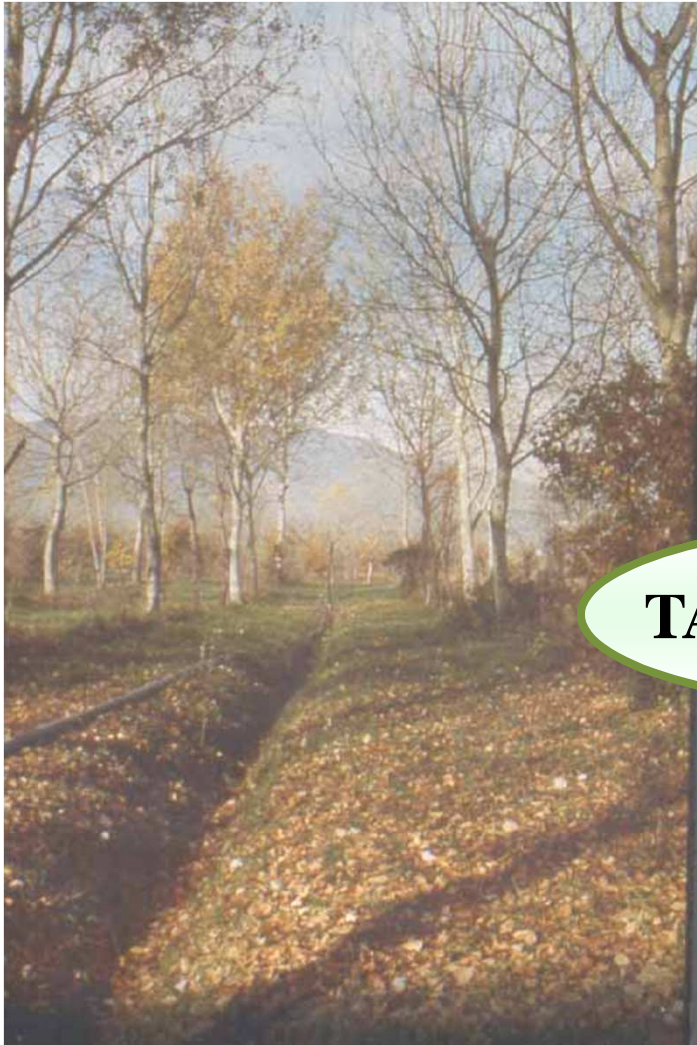


Rigenerazione di vecchie tartufoie coltivate di *Tuber melanosporum*

piano sperimentale: lavorazione manuale del pianello, potatura, ripuliture e decespugliamenti



IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA: attività



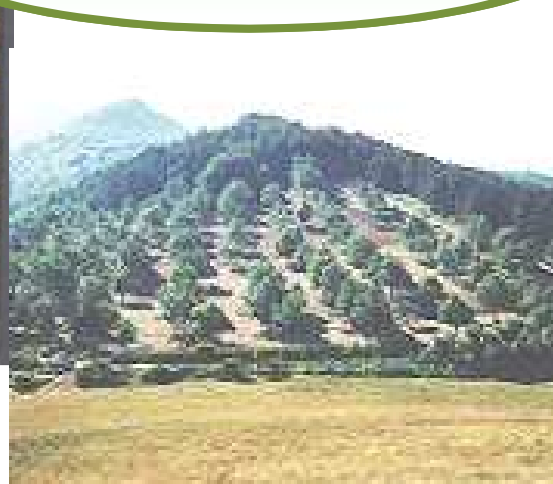
Tartufaia coltivata di tartufo bianco

- densità di impianto
- potature
- irrigazione
- lavorazione suolo/inerbimento

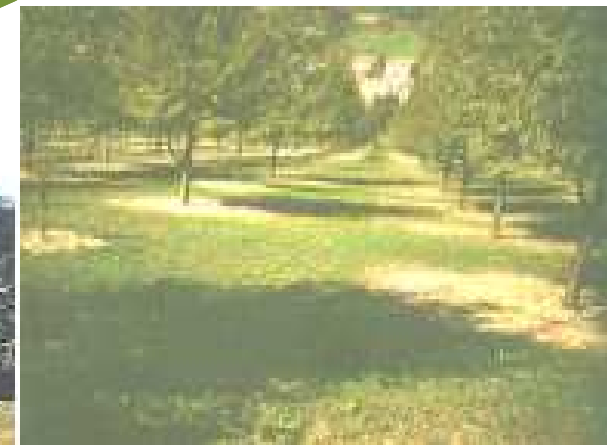


Modello arboricoltura

TARTUFICOLTURA



Modello rimboschimento



Modello naturaliforme

IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA: attività

Nuovo approccio alla tartuficoltura:

tutte le pratiche colturali vengono condotte in maniera differenziata tra la zona produttiva e la zona improduttiva

TARTUFICOLTURA



Modello integrato

IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA: attività

Dai pochi, ma significativi, casi di tartufaie coltivate con *T. magnatum* entrate in produzione non è stato ancora possibile definire, nel dettaglio, un itinerario tecnico per portarle a produzione con ragionevole sicurezza..

TARTUFICOLTURA



IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA: attività

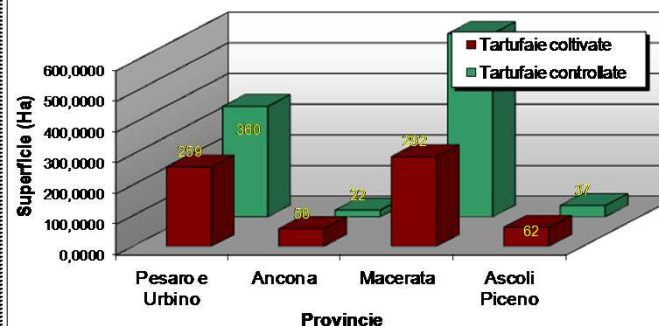
Superfici tartufigie coltivate e controllate

Nel 1999 al momento del congresso di Aix en Provence, nelle Marche si avevano 1700 Ha di tartufigie "riconosciute" : 1000 Ha controllate e 700 Ha coltivate; attualmente si hanno 3000 Ha di tartufigie riconosciute :1200 Ha controllate e 1800 Ha coltivate.



TARTUFICOLTURA

Fig. 5 Distribuzione tartufigie coltivate e controllate nelle Provincie della Regione Marche



In Italia si stima che le tartufigie coltivate siano oltre 7.000 Ha .

IL CENTRO SPERIMENTALE DI TARTUFICOLTURA: attività

- TARTUFICOLTURA: principali risultati

- *Tuber melanosporum*, in zone propizie ha dato delle buone produzioni di tartufi (50/60 Kg/Ha); in zone non adatte o non ha prodotto o ha prodotto altri tartufi (*Tuber brumale*, *Tuber aestivum*)

- *Tuber magnatum*, generalmente non da ancora una risposta soddisfacente. Soltanto qualche tartufaia è entrata recentemente in produzione (5-8-10-15 Kg/Ha, a seconda annata).

- *Tuber aestivum*, presenta dei problemi produttivi nelle piantagioni più vecchie (oltre 20 anni). Le più recenti (6-8 anni) danno delle discrete produzioni (35-50 Kg/Ha).

- *Tuber borchii*, tra le altre specie di tartufo di recente utilizzazione, è la sola che ha già fornito delle buone produzioni (30 Kg/Ha).



CONCLUSIONI

La Regione Marche vede nella Tartuficoltura, intesa come attività agro forestale, enormi potenzialità economiche ed ambientali per l'intero territorio.

A tale scopo la Regione intende incentivare tale attività sul proprio territorio attraverso interventi volti:

- all'approfondimento delle conoscenze sui tartufi e sulla tartuficoltura;
- alla tutela del patrimonio tartuficolo;
- al ripristino ed al miglioramento delle tartufaie naturali esistenti;
- alla realizzazione ex novo di impianti per la produzione dei tartufi;
- alla divulgazione delle informazioni utili ad una razionale tartuficoltura.

