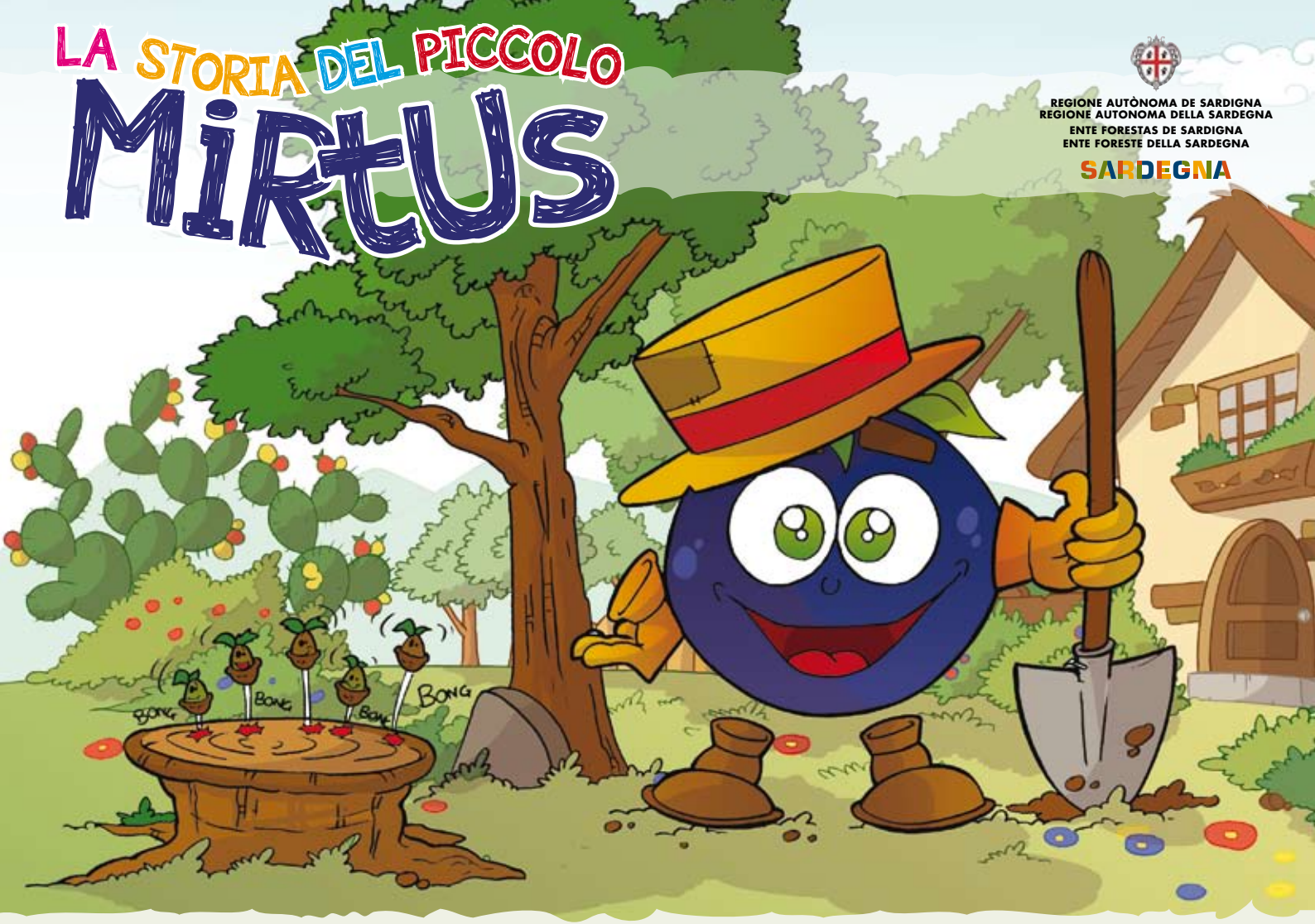
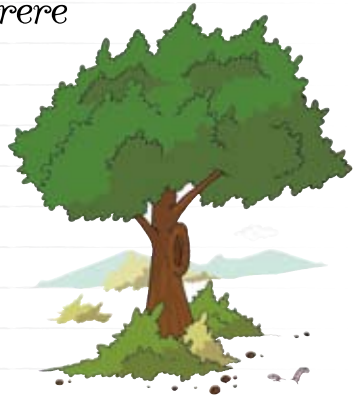
LA STORIA DEL PICCOLO MIRTUS



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ENTE FORESTAS DE SARDIGNA
ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA
SARDEGNA

Mirtus è il protagonista di questa bellissima storia, con lui accompagnati dai nostri amici vivaisti, percorreremo tutte le fasi di produzione e propagazione delle piantine forestali, dalla raccolta dei frutti dai nostri boschi, all'estrazione delle sementi, fino alla semina in vivaio per creare e rigenerare una nuova piantina. I colori e i profumi della nostra flora mediterranea faranno da contorno nel nostro viaggio, ampi spazi verdi e attrezzati saranno disponibili per trascorrere momenti conviviali e didattici.



salve a tutti sono MIRTUS

un **PICCOLO SEMINO**
e dopo che vengo coltivato divento un bellissimo arbusto, tipico della flora sarda, le mie foglie sono profumate, il mio **frutto** è un **ottimo alimento** per molti uccelli e animali.

Oggi vi accompagnerò a vivere una **fantastica avventura**: scopriremo insieme la **produzione di piantine forestali** e la **lavorazione** e la **conservazione** dei **semi** da cui nascono.

Perché si producono le piantine forestali?

Perché è necessario sostituire gli **alberi che muoiono** a causa di malattie o, ancora peggio, a causa degli incendi o sradicati dal forte vento. Come ben sapete gli **alberi sono importanti,** producono l'ossigeno, le loro chiome ci proteggono dai forti venti e dai rumori, le radici consolidano le montagne e le scarpate. Ci offrono, gratuitamente, **RIPARO, ALIMENTI** e diverse **MATERIE PRIME** necessarie agli esseri umani e agli animali. Questi alberi nascono prevalentemente nei vivai forestali dalle sementi raccolte, conservate e poi coltivate. È indispensabile conservare e tutelare le nostre **risorse naturali** ed uno dei sistemi è quello di conservare le sementi raccolte. Ci sono anche altri motivi per i quali è necessario **riprodurre piantine forestali**, ad esempio insegnare ai giovani e soprattutto ai bambini a **conoscere, a rispettare ed amare la natura che ci circonda.**

Dove si raccolgono le sementi per produrre le nuove piantine?

Foresta di Marganai

Monti Mannu

Dovete sapere che per produrre le nuove piantine non si raccolgono i semi ma si parte dai frutti forestali. **I frutti forestali si trovano nei boschi**, non solo quelli di montagna, ma anche quelli di pianura, di collina e lungo i litorali. I frutti più conosciuti sono sicuramente le **PIGNE** o **STROBILI**, ma poi ci sono le **GHIANDE**, le **NOCI** e tanti altri frutti di altre piante. Qui sopra sono raffigurati i boschi delle **Foreste Demaniali di Marganai e Monti Mannu.** Da questi boschi si producono le ghiande che daranno vita a grandi querce (leccio e sughera); ma anche tante altre sementi della flora sarda che diventeranno dei bellissimi arbusti come **LENTISCO, GINEPRO, CORBEZZOLO, MIRTO, FILLIREA...**

I frutti raccolti vengono mandati al **Centro Regionale per la lavorazione dei semi forestali** che si trova nel **VIVAIO FORESTALE** di **BAGANTINUS** a **DECIMOMANNU**, a 15 km da Cagliari. Qui puoi vedere una foto del Vivaio Forestale di Bagantinus dove vengono estratte le **sementi** dai **frutti**, stando attenti ad alcune cose importanti, come non mescolare tra di loro **ghiande** con **pinoli**, **semi di corbezzolo** con i **semi di mirto** oppure i **semi di fillirea** con quelli di **olivastro**.

Non devono essere mescolate

nemmeno le ghiande che provengono da boschi diversi;

le specie sono le stesse ma ogni bosco è diverso da un altro e le varie provenienze devono essere distinte tra di loro.
Può cambiare solo l'**ALTITUDINE**, l'**ESPOSIZIONE**, il **CLIMA** o il **TERRENO** su cui crescono, ma queste differenze sono importanti perchè danno origine alla **BIODIVERSITA' AMBIENTALE**.
Possiamo dire che ogni bosco ha la sua biodiversità ambientale.

La raccolta dei frutti forestali avviene in diversi periodi dell'anno, a seconda della loro maturazione.

La produzione è concentrata soprattutto nelle **STAGIONI AUTUNNALI** ed **INVERNALI**.

La **raccolta** dei **semi** e **frutti** di **alberi** ed **arbusti** si effettua selezionando le piante adulte per **ASPETTO**, **NUMERO** e **STATO DI SALUTE** cosí da poter ottenere, come risultato finale della loro riproduzione, le specie con le migliori **CARATTERISTICHE BOTANICHE** e **MORFOLOGICHE**.

I frutti maturi possono trovarsi sulla punta di piante alte anche **30 METRI (COME NEL CASO DI PINI E CIPRESSI)** così che i nostri vivaisti devono utilizzare scale e macchine scuotitrici per prelevarli.

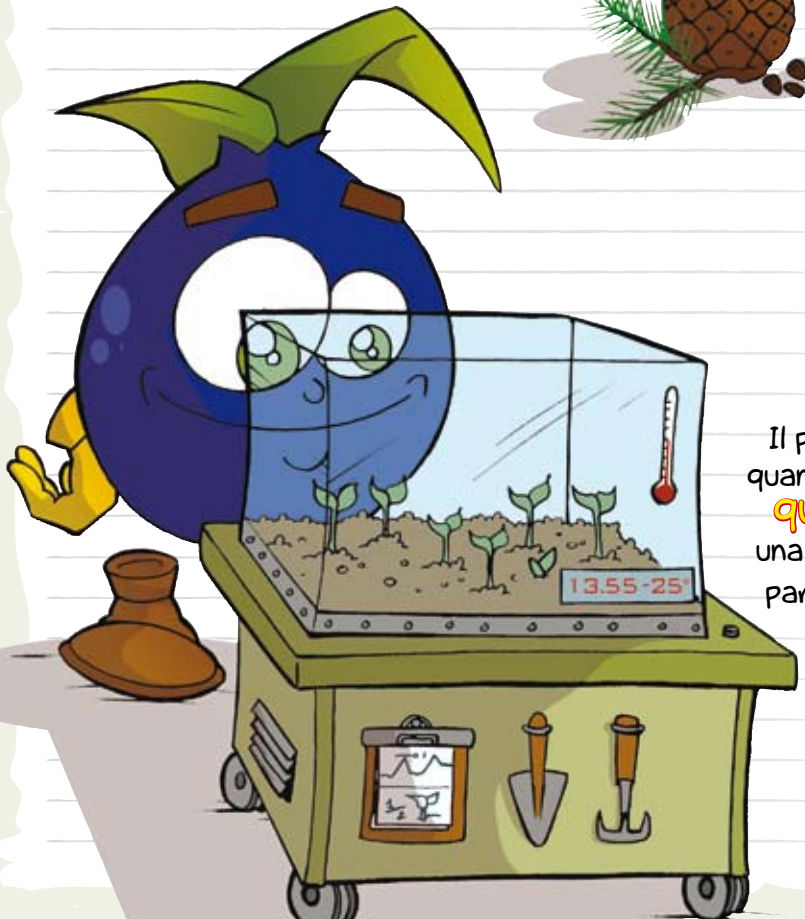
PER ALCUNE SPECIE, COME AD ESEMPIO LE QUERCE,

la raccolta delle ghiande avviene prevalentemente dal terreno. Dopo la raccolta è molto importante che i frutti vengano consegnati quanto prima al **CENTRO** di **LAVORAZIONE**, per evitare la formazione di **muffe**. I frutti vengono identificati con un cartellino su cui è posto il **nome della specie**, il **luogo e la data di raccolta**, ovvero **la provenienza**.

I **FRUTTI CARNOSI**, come il **MIRTO**, il **CORBEZZOLO**, l'**OLIVASTRO** la **FILLIREA** ecc, vengono lavorati per mezzo di una macchina chiamata **SPOLPATRICE che spreme i frutti e separa la polpa dal seme**.

Poiché dalla prima lavorazione non è possibile ottenere un seme di qualità (seme grezzo) in quanto, oltre al seme, ci sono tante **impurità** quali **pezzi di rami**, **foglie**, **polveri** ecc, si procede a successive operazioni di selezione meccanica utilizzando vari tipi di macchine.

In particolare si usa **LA VIBROVAGLIATRICE**, attraverso la quale si ottiene un seme di qualità, privo delle impurità che possedeva nello stadio iniziale e selezionato per dimensione e peso.



Ora il
seme è quasi pronto
per essere utilizzato.
Prima, però, viene valutata

LA SUA QUALITÀ

attraverso il

GRADO DI GERMINABILITA'.

Il personale specializzato del vivaio, infatti valuta quanti semi sono capaci di **germogliare**, ovvero **quali sono vitali e quali no**. Per questo una parte dei semi raccolti vengono posti in armadi particolari, dove vengono ricreate **condizioni di umidita' e temperatura ideali alla germinazione.**

In questo modo si capisce se i semi raccolti sono vitali e possono dar vita ad una nuova pianta.

Solo il seme che supera felicemente queste prove di qualità sarà idoneo alla **COLTIVAZIONE**, ovvero alla **SEMINA**.

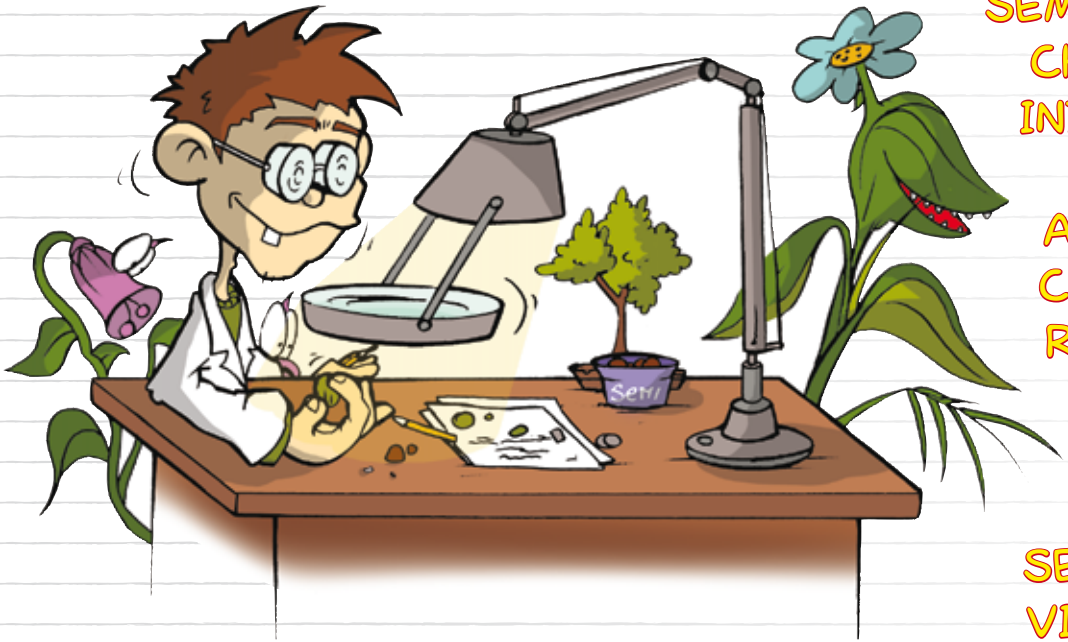
Ma non sempre vi è la semina immediata. I semi di alcune specie, infatti, vengono posti in **celle frigorifere**, a bassa temperatura e umidità, per favorirne la conservazione anche per alcuni anni. Per risvegliare il seme dopo questa conservazione bisogna ricorrere alla

ROTTURA DELLA DORMIENZA,

che si ottiene con procedure a volte complicate.

MOLTO IMPORTANTE È LA VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DEL SEME.

Questo procedimento inizia con la **FASE** detta di **CAMPIONAMENTO** che consiste nel prendere dal lotto di seme (ovvero da un gruppo di seme raccolto) **una porzione che rappresenti esattamente i valori di qualità del lotto**. Il prelievo deve essere effettuato nella maniera più **casuale** ed **oggettiva** possibile. Del campione estratto viene valutato il **PESO DI 1000 SEMI, VALORE CHE DARÀ INDICAZIONI PREZIOSE AL VIVAISTA CHE SAPRÀ REGOLARSI SULLA QUANTITÀ DI SEME DA SEMINARE IN VIVAIO.**



Viene poi valutata la

FRAZIONE DI PUREZZA DEL CAMPIONE.

Al momento della raccolta del seme si generano delle impurità (semi rotti, frammenti di foglie e di rametti) che non si riesce ad eliminare durante il ciclo produttivo.

Per cui il campione dei semi è tanto più puro quanto più bassa è la quantità di tali impurità.

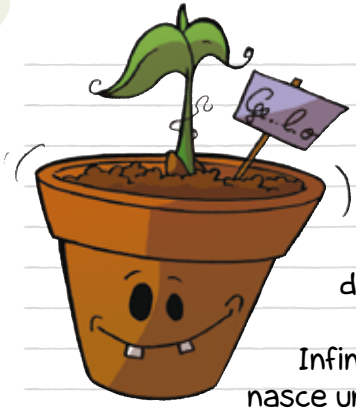
La purezza viene espressa in percentuale del peso totale del campione, per cui più è alta questa percentuale, più il campione è puro.

Il **VALORE** di **UMIDITÀ** raggiunto dal lotto sarà utile per capire la possibilità di mettere il seme in cella di conservazione (se il valore è basso), oppure se si può procedere alla fase di semina (se il valore è alto).

Ma il valore più atteso è quello della

germinabilità

espresso in percentuale: più il valore tende a 100, maggiore è la qualità.



A questo punto

IL SEME E' PRONTO

per essere seminato nei vivai forestali, dove verrà costantemente annaffiato, protetto da eventuali animali predatori, funghi e dalle piante infestanti che potrebbero ostacolarne la crescita.

Infine, con la **GERMINAZIONE**, nasce una **NUOVA PICCOLA VITA**, che porterà alla crescita di un **grande albero**.

Allora, vi è piaciuta questa avventura?

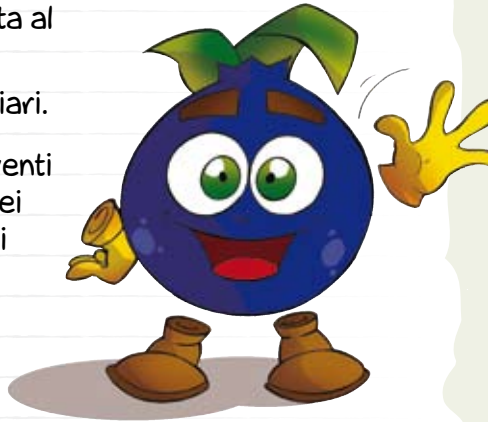
Se volete viverla assieme a me e tanti altri amici, potete venire a trovarci al **Vivaio Forestale Bagantinus** di **Decimomannu**, vicino a Cagliari, dove tutto quello di cui abbiamo parlato viene realmente messo in opera. Con i nostri amici vivaisti, oltre a visitare il centro per la lavorazione e la selezione delle sementi, cammineremo tra le giovani piantine, nei grandi prati verdi, nei piantonai di alberi e arbusti della flora sarda.

Qui scoprirete passo dopo passo come da piccolo semino diventerò un **BELLISSIMO ARBUSTO**, pronto ad essere messo a dimora nei parchi, nei nostri cortili, nei giardini scolastici e soprattutto nelle foreste della nostra **BELLISSIMA ISOLA**.

Visiteremo il garden del vivaio, dove sono esposte le piantine provenienti dai campi di coltivazione; un'**ESPLOSIONE DI COLORI E PROFUMI DELLA FLORA SARDA**.

Il Vivaio Bagantinus, oggi è uno dei più importanti vivai forestali dell'**Ente Foreste** della **Sardegna**. Nasce nel 1960 con l'acquisizione al demanio regionale di 13 ettari nel territorio del Comune di Decimomannu. La sua gestione fu affidata al **Corpo Forestale dello Stato** e successivamente al **Corpo Forestale di Vigilanza Ambientale** di Cagliari.

Dal 1 Gennaio 2001, l'**Ente Foreste** ha avviato importanti interventi strutturali come l'acquisto di **serre tunnel**, la meccanizzazione dei processi produttivi e soprattutto instaurato rapporti di collaborazioni con tanti Enti quali il Corpo Forestale dello Stato, il Centro per la Conservazione della Biodiversità dell'Università di Cagliari, il Corpo Forestale Regionale, Istituti di ricerca e tanti altri ancora.

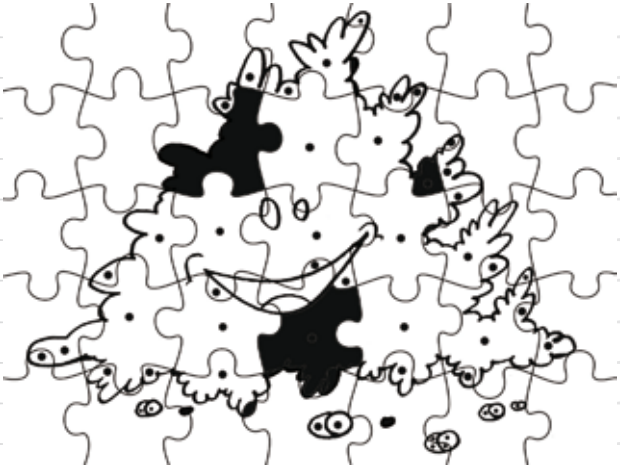


A si biri amici miei...

Completa e Colora

G..A..A G..M..L..O M..R..O

Unisci i punti e colora



a Colora con attenzione solo le porzioni di puzzle che contengono il puntino nero e scopri il disegno!

b Unisci i puntini seguendo la numerazione in ordine crescente e rivela il personaggio misterioso!

Domande & Risposte

1 Come nascono le piantine forestali?

a) le porta la cicogna forestale ○
b) dai semi raccolti presso le foreste ○
c) dal polline dei fiori ○

2 A cosa serve il campionamento?

a) a creare dei campioni ○
b) a premiare il miglior seme ○
c) a stabilire la qualità di un lotto di semi ○

3 Come si chiama la macchina che spreme i frutti e separa la polpa dal seme?

a) vibrovagliatrice ○
b) spolpatrice ○
c) idrospremitrice ○

4 Dove si trova il vivaio forestale di Bagantinus?

a) a Quartu S. Elena ○
b) a Sestu ○
c) a Decimomannu ○

5 Quale seme fa nascere la quercia?

a) la ghianda ○
b) il seme di zucca ○
c) il corbezzolo ○

Risposte: 1 - b) dai semi raccolti presso i vivai forestali; 2 - c) a stabilire la qualità di un lotto di semi; 3 - b) spolatrice; 4 - c) a Decimomannu; 5 - a) la ghianda.

Questo opuscolo è stato realizzato per far conoscere l'attività vivaistica che si svolge presso il Vivaio Forestale di Bagantinus e in particolare la lavorazione delle sementi forestali. Presso il vivaio è stato realizzato un centro per la lavorazione e produzione di sementi forestali provenienti dai nostri boschi, unico in Sardegna, dotato di macchine e attrezzature ad avanzata tecnologia che consentono l'estrazione delle sementi dai frutti forestali e la successiva conservazione in celle termo-regolate. Il progetto nasce dalla convenzione stipulata tra l'Ente Foreste della Sardegna, il Dipartimento di Scienze Botaniche - Centro Conservazione Biodiversità (CCB) dell'Università degli Studi di Cagliari e il Corpo forestale dello Stato - Ufficio Territoriale Biodiversità di Verona, Centro Nazionale per lo studio e la Conservazione della Biodiversità. Quanto sopra è inserito nell'importante percorso della certificazione forestale intrapreso dall'Ente Foreste dal 2006 e mira ad individuare, selezionare e conservare le specie forestali della Sardegna in base ai criteri basati sull'interesse conservazionistico e produttivo, nonché alla moltiplicazione, gestione e certificazione in base al D.lgs 386/2003, del germoplasma di specie autoctone d'interesse forestale, garantendo una protezione integrata della biodiversità vegetale locale.

SardegnaForeste

Per prenotare le visite: è possibile utilizzare il modulo elettronico presente sul sito **www.sardegnaforeste.it** alla voce educazione ambientale.
Per informazioni: **tel. 070 9619020**
e-mail: **educazioneambientale@enteforestesardegna.it**

REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ENTE FORESTAS DE SARDIGNA
ENTE FORESTE DELLA SARDEGNA
SARDEGNA