

Italian Vitis Data Base

Home
About VitisDB
Search
Descriptors
Varieties
Bibliography
Participants
Contacts
Funding
Links
Login

www.vitisdb.it
Online dal 2010 - ISSN 2282-0062010

Partecipanti

Vitis Database Working Group

- > Centro Ricerche e Innovazione della Fondazione Edmund Mach - Istituto Agrario di San Michele all'Adige
- > Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo: Architettura, Ambiente, Patrimoni Culturali (DiCEM)
- > Dipartimento Demetra - Università degli Studi di Palermo
- > Dipartimento di Arboricoltura, Botanica e Patologia Vegetale - Università degli Studi di Napoli Federico II
- > Dipartimento di Colture Arboree - Università degli Studi di Bologna
- > Dipartimento di Colture Arboree - Università degli Studi di Torino
- > Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari e Forestali, Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
- > Dipartimento di Ingegneria e Tecnologie Agroalimentari - Università degli Studi di Palermo
- > Dipartimento di Produzione Vegetale - Università degli Studi di Milano
- > Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali (DiSAAA-a) - Università di Pisa
- > Dipartimento di Scienze Agrarie, degli Alimenti e dell'Ambiente, Università degli Studi di Foggia
- > Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali - Università degli Studi di Udine
- > Dipartimento di Scienze Agrarie e degli Alimenti - Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
- > Dipartimento di Scienze Ambientali e delle Produzioni Vegetali - Università Politecnica delle Marche
- > Dipartimento di Scienze Ambientali "G. Sarfatti" - Università degli Studi di Siena
- > Dipartimento di Scienze e Tecnologie per l'Agricoltura, le Foreste, la Natura e l'Energia (DAFNE), Università della Tuscia
- > Dipartimento Economia e Sistemi Arborei - Università degli Studi di Sassari
- > Dipartimento per la Ricerca nell'Arboricoltura di Agris Sardegna
- > Institut Agricole Régional (Aoste - Vallée d'Aoste)
- > Istituto di Frutti-Viticultura - Università Cattolica del Sacro Cuore
- > Istituto di Virologia Vegetale, Sezione Grugliasco - CNR
- > Regione Siciliana - Assessorato delle Risorse Agricole e Alimentari - Dip. Interventi Infrastrutturali per l'Agricoltura - Centro per l'Innovazione della Filiera Vitivinicola UOS Marsala

Comitato scientifico

Amministratore del database
D'Onofrio Claudio
Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali (DISAAA-a) - Università di Pisa
Via del Borghetto 80 56124 Pisa (PI), Italy
Tel: +39 050.2216142 Fax: +39 050.2216147
email: c.donofrio@agr.unipi.it

danzainfiera 21/24 febbraio 2013

STAMP Toscana
the news community in Tuscany

danzainfiera 21/24 febbraio 2013

HOME | CRONACA | POLITICA | SOCIETÀ | ECONOMIA | AMBIENTE | CULTURA | INNOVAZIONE | TURISMO | SPORT | INTERNET | LEADER

Notizie locali | Cinema | Incipit | Stasera | Spettacoli | Sigarette turche | Stradario criminale | ALTRE

Cucina in rete | Danza e dintorni | Songs & Lyrics | Mostre online | Reporting in english

Domenica 10 Febbraio, 2013 - 17:21 da Emanuele Marcheselli

Il primo database viticolo italiano è nato a Pisa

E' on-line Vitis DB, con tante informazioni scientifiche e curiosità sugli oltre 2.300 vitigni italiani.

Pisa - Malvasia e Morellino di Scansano, Vernaccia e Negramaro, Barolo e Brunello di Montalcino. Ci sono proprio tutti. I vini italiani in un database, il primo del genere in Italia, realizzato dal Dipartimento di Scienze Agrarie dell'Università di Pisa in collaborazione con l'omonimo Dipartimento dell'Università di Torino. Presentato venerdì 8 febbraio (**Leggi anche: Università di Pisa e Torino creano il primo database viticolo italiano**), Vitis DB è già on-line e riporta una miriade di informazioni scientifiche e di curiosità sugli oltre 2.300 vitigni che costituiscono la biodiversità viticola del Bel Paese. Si tratta di un utile strumento per gli esperti di enologia ma anche per gli appassionati di vino. Vitis DB è stato sviluppato dalla ColleMassari spa Fondazione Bertarelli Ager (Agroalimentare e Ricerca) con la collaborazione di oltre 20 istituzioni nazionali che svolgono ricerche nel campo della viticoltura. Il database riporta, per ciascun vitigno, le caratteristiche ampelografiche delle viti (ossia la descrizione morfologica dei grappoli, delle foglie e dell'acino), una o più fotografie, i profili dei loci microsatelliti (cioè dei marcatori molecolari del DNA dei vitigni) e curiose informazioni sulla terminologia linguistica utilizzata per indicarlo. La particolarità di Vitis DB è anche quella di essere un open source, ossia che può essere implementato con contributi di studiosi di viticoltura, che possono accreditarsi e ricevere un'apposita password per accedere alla procedura di inserimento.

© STAMPTOSCANA - RIPRODUZIONE RISERVATA

Database Viticolo Italiano

- Permette una gestione decentralizzata dei dati: ogni utente registrato (submitter) può gestire autonomamente i propri dati.
- Il database presenta tre livelli di visualizzazione dei dati:
 - **livello privato:** accessibile solo al submitter
 - **livello intermedio:** accessibile a tutti i submitters
 - **livello pubblico:** dati visibili a tutto il pubblico
- **Utenti:**
 - **Amministratore:** responsabile della funzionalità della base di dati
 - **Submitter:** l'Istituzione che inserisce i dati
 - **Comitato Scientifico**
 - **Pubblico**
- Solo i dati approvati da un apposito Comitato Scientifico possono essere elevati al livello pubblico
- **Comitato Scientifico:**
 - **eleva i dati nel livello pubblico**
 - **approva l'ingresso di nuovi submitters**
 - **decide sull'implementazione delle nuove funzionalità**

Database Viticolo Italiano

- **Le principali classi di dati sono:**
 - **'VARIETÀ'**
 - istituzione, citazione, informazioni botaniche e registrazione, sinonimi ufficiali, documentati e denominazioni errate, cloni omologati, informazioni storiche, di distribuzione e tecnologiche, bibliografia
 - nella pagina della varietà sono mostrati anche il profilo microsatellite, ampelografico e le foto dell'**accessione principale**
 - **'ACCESSIONE'**
 - Istituzione, vigneto di collezione, profilo microsatellite, caratteri ampelografici, fenologici-produttivi, agronomici, foto dei principali organi ampelografici, profilo polifenolico, aromatico e sensoriale delle uve, stato sanitario, informazioni sul true-to-type, bibliografia
 - per creare un'accessione è necessario avere il **profilo microsatellite minimo** (9 loci selezionati nel GrapeGen06 EU Project)
 - **tipi di accessioni:** generica, di sistema, del submitter (standardizzazione), principale della varietà (**requisiti minimi**)
 - **STANDARDIZZAZIONE e FUNZIONALITÀ DI RICERCA**

The image displays two screenshots of the Italian Vitis Data Base website. The left screenshot shows the 'Variety Sangiovese' page, which includes a search bar, navigation menu, and detailed information about the variety, such as its origin, synonyms, and genetic markers. The right screenshot shows the 'Accession Sangiovese Chianti CL 2000/1 ITA041-71' page, which provides specific details for this accession, including its parent variety, collection location, and a table of microsatellite profiles. Below the table, there is a gallery of images showing different parts of the plant, such as shoot, leaf, and bunch.

Descrittori

- **DESCRITTORI**
 - caratteri agronomici
 - parametri vegetativi
 - parametri produttivi
 - profilo fenolico uve
 - profilo aromatico uve
 - profilo sensoriale uve (in implementazione)
 - stato sanitario (in implementazione)
- **DESCRITTORI FUTURI:** SNPs, ...

Descrittori Accessione

- **DESCRITTORI**
 - profilo microsatellite
 - tutti i loci conosciuti; **profilo minimo di 9 loci** individuati a livello internazionale (**GrapeGen06**)
 - caratteri ampelografici e fenologici
 - tutti i caratteri ampelografici indicati nell'ultima revisione delle schede OIV (2009); **lista minima internazionale (GrapeGen06 modificata)**
 - caratteri ampelometrici
 - tutti i caratteri ampelometrici indicati nell'ultima revisione delle schede OIV; **descrittori SuperAmpelo**
 - foto
 - germoglio (pagina superiore, pagina inferiore)
 - foglia adulta (pagina superiore, pagina inferiore, seno peziolare)
 - grappolo
 - acino
 - vinacciolo
 - **trueness to type**
 - accertamento con caratteri ampelografici e molecolari
 - **sinonimi**
 - ufficiali, documentati, denominazioni errate
 - **cloni omologati**

DATABASE VITICOLO ITALIANO
Italian Vitis Data Base

donofrio | esci | lingua: Italiano

Descrittori ampelografici

informazioni generali | microsatteliti | **ampelografici** | ampelometrici | fenologici & produttivi | polifenoli uve | aromi uve | altri

codice oiv	descrizione	codice upov	codice biodiversità	pdf
001	Giovane germoglio: apertura dell'apice	3	06.01.01	
002	Giovane germoglio: distribuzione della pigmentazione antocianica dei peli striscianti dell'apice			
003	Giovane germoglio: intensità della pigmentazione antocianica dei peli striscianti dell'apice	5	06.01.02	
004	Giovane germoglio: densità dei peli striscianti dell'apice	4	06.01.03	
005	Giovane germoglio: densità dei peli eretti dell'apice	6	06.01.04	
006	Germoglio: portamento (prima della legatura)	10	06.01.05	
007	Germoglio: colore del lato dorsale degli internodi	11	06.01.06	
008	Germoglio: colore del lato ventrale degli internodi	12	06.01.07	
009	Germoglio: colore del lato dorsale dei nodi	13	06.01.08	
010	Germoglio: colore del lato ventrale dei nodi	14	06.01.09	
011	Germoglio: densità dei peli eretti sui nodi		06.01.10	
012	Germoglio: densità dei peli eretti sugli internodi	15	06.01.11	
013	Germoglio: densità dei peli striscianti sui nodi		06.01.12	
014	Germoglio: densità dei peli striscianti sugli internodi		06.01.13	
015-1	Germoglio: distribuzione della pigmentazione antocianica sulle perule delle gemme			

DATABASE VITICOLO ITALIANO
Italian Vitis Data Base

donofrio | esci | lingua: Italiano

Polifenoli uve

informazioni generali | microsatteliti | ampelografici | ampelometrici | fenologici & produttivi | **polifenoli uve** | aromi uve | altri

idrossistilbeni	
trans resveratrolo	[buccia]
a-viniferina	[buccia]
e-viniferina	[buccia]
trans pterostilbene	[buccia]
acidi benzoici	
ac. gallico	[buccia vinacciolo polpa]
ac. gentisico	[buccia polpa]
ac. salicilico	[polpa]
ac. sirringico	[buccia polpa]
ac. vanillico	[buccia polpa]
acidi idrossicinnamiltartarici	
ac. trans caffeil tartarico	[buccia polpa]
ac. cis caffeil tartarico	[buccia polpa]
ac. trans p-cumari tartarico	[buccia polpa]
ac. cis p-cumari tartarico	[buccia polpa]
ac. trans ferulil tartarico	[buccia polpa]
antocianine monoglucosilate	
cianidina-3-glicoside	[buccia polpa]
peonidina-3-glicoside	[buccia polpa]
delfinidina-3-glicoside	[buccia polpa]
petunidina-3-glicoside	[buccia polpa]

DESCRITTORI

Italian Vitis Data Base

accedi lingua: Italiano

- Home
- Cos'è VitisDB
- Ricerca
- Descrittori
- Varietà
- Bibliografia
- Contatti
- Links

Descrittori aromi uve

informazioni generali | microsattelli | ampelografici | ampelometrici | vegetativi & produttivi | polifenoli uve | **aromi uve** | altri

monoterpeni	
trans-furaninalossido (ossido A)	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
cis-furaninalossido (ossido B)	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
linalolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
nerale	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
a-terpineolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
geraniale	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
trans-piraninalossido (ossido C)	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
cis-piraninalossido (ossido D)	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
citronellolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
nerolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
geraniolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
2-idrossi-1,8-cinelo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
2,6-dimetil-3,7-octadien-2,6-diolo (diolo 1)	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
2,6-dimetil-7-octen-2,6-diolo (endiolo)	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
terpina 1	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
2,6-dimetil-1,7-octadien-3,6-diolo (diolo 2)	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
terpina 2	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
idrossi-citronellolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
8-idrossi-didrolinalolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
idrossi-nerolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
trans-8-idrossi-linalolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
cis-8-idrossi-linalolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
idrossi-geraniolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
acido geranico	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
p-menten-1-ene-7,8-diolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
p-menten-1-ene-6,8-diolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
metossiegenolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]

DESCRITTORI

norisoprenoidi	
vitispirani	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
riesling acetale	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
1,6-trimetil-1,2-didronaftalene (TDN)	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
damascenone	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
actinidolo 1	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
actinidolo 2	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
idrossi-1,6-trimetil-1,2-didronaftalene (idrossi-TDN)	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
5,6-epossi-b-ionone	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
3-idrossi-b-damascene	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
3-oxo-a-ionolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
3,9-didrossimegastigma-5-ene	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
3-idrossi-b-ionone	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
sherry lattone 1	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
sherry lattone 2	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
3,4-didro-3-oxo-a-ionolo I	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
vomifololo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
3,4-didro-3-oxo-a-ionolo II	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
3,4-didro-3-oxo-a-ionolo III	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
3,4-deidro-7,8-b-inonone	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
2,3-deidro-4-oxo-b-ionolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]

derivati benzene	
benzaldeide	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
metibenzoato	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
metilsalicilato	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
alcol benzilico	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
eugenolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
4-vinil-guaiacolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
metilvanillato	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
acetovanillone	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
zingerone	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
4-vinil-fenolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
alcol diidroconfenilico	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
p-idrossi-benzaldeide	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
vanillina	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
2-feniletanolo	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]
alcol omovallico	[liberi, idrolisi enzimatica, idrolisi acida]

Database Viticolo Italiano



Italian Vitis Data Base

donofrio
esci
lingua: Italiano

Ricerca nel database

generica |
 per profilo microsatellite |
 per profilo microsatellite standardizzato

parametri di ricerca

nome della varietà nome principale o sinonimo codice

tipo di origine

specie sottospecie

varietà del genitore 1 varietà del genitore 2

gruppo di varietà vitigno da

nazione di selezione

ordina per includi varietà senza accessione principale



Database Viticolo Italiano



Italian Vitis Data Base

accedi
lingua: Italiano

Ricerca una varietà per profilo ampelografico

generica |
 per profilo microsatellite |
 per profilo microsatellite standardizzato |
 per profilo ampelografico |
 per profilo ampelometrico

dal valore	al valore	codice olv	pdf	descrizione
<input type="text"/>	<input type="text"/>	001		Giovane germoglio: apertura dell'apice
<input type="text"/>	<input type="text"/>	002		Giovane germoglio: distribuzione della pigmentazione antocianica dei peli striscianti dell'apice
<input type="text"/>	<input type="text"/>	003		Giovane germoglio: intensità della pigmentazione antocianica dei peli striscianti dell'apice
<input type="text"/>	<input type="text"/>	004		Giovane germoglio: densità dei peli striscianti dell'apice
<input type="text"/>	<input type="text"/>	005		Giovane germoglio: densità dei peli eretti dell'apice
<input type="text"/>	<input type="text"/>	006		Germoglio: portamento (prima della legatura)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	007		Germoglio: colore del lato dorsale degli internodi
<input type="text"/>	<input type="text"/>	008		Germoglio: colore del lato ventrale degli internodi
<input type="text"/>	<input type="text"/>	009		Germoglio: colore del lato dorsale dei nodi
<input type="text"/>	<input type="text"/>	010		Germoglio: colore del lato ventrale dei nodi
<input type="text"/>	<input type="text"/>	011		Germoglio: densità dei peli eretti sui nodi
<input type="text"/>	<input type="text"/>	012		Germoglio: densità dei peli eretti sugli internodi
<input type="text"/>	<input type="text"/>	013		Germoglio: densità dei peli striscianti sui nodi

Database Viticolo Italiano

Italian Vitis Data Base

Home

About VitisDB

Search

Descriptors

Varieties

Bibliography

Participants

Contacts

Links

login

Variety search by standardized microsatellite profile

generic | by microsatellite profile | by standardized microsatellite profile

Step 3 - risultati della ricerca effettuata

Variety selected for comparison Sangiovese

SSR locus:	VVS2	VVMD5	VVMD7	VVMD27	VrZAG62	VrZAG79	VVMD25	VVMD28	VVMD32									
allele:	A1 A2	A1 A2	A1 A2	A1 A2	A1 A2	A1 A2	A1 A2	A1 A2	A1 A2									
size:	131 131	225 235	238 262	177 183	192 194	243 259	242 242	235 245	253 257									
Your SSR locus size for Sangiovese:	133 133	225 235	240 264	180 186	196 198	243 259	240 240	237 247	253 257									
deviation of allele lengths in base pairs	-2 -2	0 0	-2 -2	-3 -3	-4 -4	0 0	2 2	-2 -2	0 0									
profile of the variety to be identified:	133 135	225 227	240 250	180 194	188 198	249 255	248 254	239 249	261 263									
standardized profile to be identified:	131 133	225 227	238 248	177 191	184 194	249 255	250 256	237 247	261 263									
Error range (+/-)	2																	
range considered equals	129 -	131 -	223 -	225 -	236 -	246 -	175 -	189 -	182 -	192 -	247 -	253 -	248 -	254 -	235 -	245 -	259 -	261 -
	133 -	135 -	227 -	229 -	240 -	250 -	179 -	193 -	186 -	196 -	251 -	257 -	252 -	258 -	239 -	249 -	263 -	265 -
order by:	SI	Slp	compared locus															

search

Database Viticolo Italiano

similarity graph

legend

both alleles equals one allele equal different alleles not compared

SSR locus:	VVS2	VVMD5	VVMD7	VVMD27	VrZAG62	VrZAG79	VVMD25	VVMD28	VVMD32	SI	Slp	compared locus	equals alleles	may be parent
Aleatico										1.0	9.0	9	18	true details
Teroldego										0.5	4.5	9	9	false details
Famoso										0.5	4.0	8	8	false details
Sangiovese										0.4444	4.0	9	8	false details
Vermentino										0.3889	3.5	9	7	false details
Grignolino										0.4167	2.5	6	5	false details
Ruqaine										0.4167	2.5	6	5	false details
Arneis										0.3333	2.0	6	4	false details

Search Results

Aleatico

SSR locus: VVS2 VVMD5 VVMD7 VVMD27 VrZAG62 VrZAG79 VVMD25 VVMD28 VVMD32

allele: A1 A2 A1 A2

query 131 133 225 227 238 248 177 191 184 194 249 255 250 256 237 247 261 263

131 133 225 227 238 248 177 191 184 194 249 253 250 256 237 247 261 263

Teroldego

SSR locus: VVS2 VVMD5 VVMD7 VVMD27 VrZAG62 VrZAG79 VVMD25 VVMD28 VVMD32

allele: A1 A2 A1 A2

query 131 133 225 227 238 248 177 191 184 194 249 255 250 256 237 247 261 263

135 153 225 227 238 246 175 181 192 192 243 255 240 242 229 237 241 265

Famoso

SSR locus: VVS2 VVMD5 VVMD7 VVMD27 VrZAG62 VrZAG79 VVMD25 VVMD28 VVMD32

allele: A1 A2 A1 A2

query 131 133 225 227 238 248 177 191 184 194 249 255 250 256 237 247 261 263

131 131 225 227 238 248 177 187 186 202 241 245 242 242 229 261

Database Viticolo Italiano

- **Multilingua:**
 - Italiano, Inglese,
- **Standardizzazione del profilo microsatellite:**
 - **accesioni di sistema**
 - **accesioni di riferimento del submitter**
- **Funzionalità di ricerca:**
 - **'parametri generici'**
 - genere, specie, varietà, gruppo varietale, vigneto collezione, codice, submitter
 - **'descrittori amelografici e ampelometrici'**
 - per intervallo
 - **'microsatelliti'** (aiuta ad identificare sinonimie e omonimie)
 - per intervallo
 - attraverso un apposito processo di standardizzazione
 - Calcola alcuni **indici di similarità** e indica la **possibile parentela**
 - **Rappresentazione grafica dei risultati** (rosso, giallo, blu, grigio)

PROGETTO "DATABASE VITICOLO UNIVERSALE"

- **Flessibilità:**
 - **L'applicazione è stata progettata utilizzando degli strumenti informatici che ne permettono un rapido aggiornamento e adeguamento alle esigenze future: le pagine sono costruite in modo dinamico**
 - **Diverse lingue (Inglese, Italiano,**)
 - **Il software può essere ceduto come open source per creare altri database nazionali.**


 Free Software
 Free as in Freedom

La versione demo è disponibile all'indirizzo demo.grapedb.org

- **Proposta per 'Universal Grapevine Database':**
 - **Diversi database nazionali (--.grapedb.org)**
 - **meta search engine** per interrogare i vari database nazionali, eventuale livello internazionale e Comitato Scientifico Internazionale

grapedb.org

