© VitisDb 2010-2016 - ISSN 2282-006x

# Quattro Rappe

Ansaldi G., Barbagallo M. G., Brancadoro L., De Lorenzis G., Di Lorenzo R., Falco V., Fici G., Gagliano F., Marino G., Monteleone G., Pisciotta A., Scienza A., 2015. Quattro Rappi. in: Italian Vitis Datababase, www.vitisdb.it. ISSN 2282-006X

**release** 15/11/2018, **ultimo aggiorn.** 15/11/2018 **url** http://vitisdb.it/accessions/show/16507

## Informazioni gestite da

Regione Siciliana **-** Assessorato delle Risorse Agricole e Alimentari - Dip. Interventi Infrastrutturali per l'Agricoltura - Centro per l'Innovazione della Filiera Vitivinicola UOS Marsala
Dipartimento di Scienze Agrarie ed Ambientali - Università degli Studi di Milano
Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali - Università degli Studi di Palermo

## Ringraziamenti

Regione Sicilia, Ager Foundation

## Informazioni generali

**nome** Quattro Rappe
**codice** ITA430-19/3
**nazione di selezione** Italia
**regione di selezione** Sicilia
**provincia di selezione** Trapani
**località di selezione** non disponibile
**istituzione custode** Regione Siciliana **-** Assessorato delle Risorse Agricole e Alimentari - Dip. Interventi Infrastrutturali per l'Agricoltura - Centro per l'Innovazione della Filiera Vitivinicola UOS Marsala
**collezione** Biesina - Marsala

## Varietà & clone

**tipo di origine** spontanea
**genere** Vitis
**specie** Vitis vinifera
**sub specie** sativa
**varietà** Quattro Rappe
**codice della varietà** IVD-var_380
**clone** non disponibile
**trueness to type** accertato con microsatelliti

## Trueness to type

### *True-name*

confermato **si**

### *bibliografia correlata (1)*

| autori | anno | titolo | rivista | citazione |
|---|---|---|---|---|
| Ansaldi G., Cartabellotta D., Falco V., Gagliano F., Scienza A. | 2014 | Identità e ricchezza del Vigneto Sicilia | | REGIONE SICILIANA Assessorato Regionale dell'Agricoltura, dello Sviluppo Rurale e della Pesca Mediterranea |

### *Trueness to type accertato con rilievi morfologici (ampelografici)*

accertamento con rilievi morfologici (ampelografici) **non accertato**

### *Trueness to type accertato con microsatelliti*

accertamento con microsatelliti **accertato**

### *bibliografia correlata (1)*

| autori | anno | titolo | rivista | citazione |
|---|---|---|---|---|
| De Lorenzis G., Las Casas G., Brancadoro L., Scienza A. | 2014 | Genotyping of Sicilian grapevine germplasm resources (V. vinifera L.) and their relationships with Sangiovese | Scientia Horticulturae | 169: 189–198 |

loci confrontati n.d.

loci identici n.d.

discrepanze n.d.

## Profilo microsatellite standardizzato

| loci: | loci predefiniti ( 9 ) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| locus SSR: | 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 |
| dimensione: | 143 | 145 | 225 | 227 | 239 | 239 | 181 | 185 | 186 | 189 | 251 | 259 | 242 | 256 | 253 | 261 | 251 | 253 |

## Immagini

**germoglio**

**foglia**

**grappolo**

**acino**

**vinacciolo**

## Ampelografia

| OIV | descrizione | valore | | immagini |
|---|---|---|---|---|
| 001 | Giovane germoglio: apertura dell'apice | 5 | completamente aperto | |
| 003 | Giovane germoglio: intensità della pigmentazione antocianica dei peli striscianti dell'apice | 1 | nulla o molto bassa | |
| 004 | Giovane germoglio: densità dei peli striscianti dell'apice | 3 / 5 | bassa / media | |
| 006 | Germoglio: portamento (prima della legatura) | 3 | semi-eretto | |
| 007 | Germoglio: colore del lato dorsale degli internodi | 3 | rosso | |
| 008 | Germoglio: colore del lato ventrale degli internodi | 1 | verde | |
| 016 | Germoglio: numero di viticci consecutivi | 1 | 2 o meno | |
| 051 | Foglia giovane: colore della pagina superiore del lembo (4 a foglia) | 1 / 2 | verde / giallo | |
| 053 | Foglia giovane: densità peli striscianti tra le nervature principali della pagina inferiore (4a foglia) | 5 / 7 | media / elevata | |
| 055 | Foglia giovane: densità dei peli striscianti sulle nervature principali della pagina inferiore del lembo (4 a foglia) | 5 / 7 | media / elevata | |
| 065 | Foglia adulta: dimensione del lembo | 7 | grande | |
| 067 | Foglia adulta: forma del lembo | 4 / 2 | orbicolare / cuneiforme | |
| 068 | Foglia adulta: numero dei lobi | 3 / 4 | cinque / sette | |
| 070 | Foglia adulta: distribuzione pigmentazione antocianica nervature principali pagina superiore | 1 | assente | |
| 072 | Foglia adulta: depressioni del lembo | 7 | forti | |
| 074 | Foglia adulta: profilo del lembo in sezione trasversale | 5 | contorto | |
| 075 | Foglia adulta: bollositá della pagina superiore del lembo | 1 | nulla o molto bassa | |
| 076 | Foglia adulta: forma dei denti | 2 / 3 | entrambi i lati rettilinei / entrambi i lati convessi | |
| 079 | Foglia adulta: grado di apertura / sovrapposizione dei bordi del seno peziolare | 1 / 3 | molto aperto / aperto | |
| 080 | Foglia adulta: forma della base del seno peziolare | 1 / 2 | a U / a parentesi graffa ({) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 081-1 | Foglia adulta: denti del seno peziolare | 1 | assenti | |
| 081-2 | Foglia adulta: base del seno peziolare delimitata dalla nervatura | 1 | non delimitata | |
| 083-1 | Foglia adulta: forma della base dei seni laterali superiori | 3 (⊘ 2) | a V | |
| 083-2 | Foglia adulta: denti nei seni laterali superori | 1 | assenti | |
| 084 | Foglia adulta: densità dei peli striscianti tra le nervature principali sulla pagina inferiore del lembo | 3 / 5 | bassa / media | |
| 087 | Foglia adulta: densità dei peli eretti sulle nervature principali della pagina inferiore del lembo | 1 | nulla o molto bassa | |
| 088 | Foglia adulta: peli striscianti sulle nervature principali della pagina superiore del lembo | 9 | presenti | |
| 093 | Foglia adulta: lunghezza del picciolo in rapporto alla lunghezza della nervatura mediana | 1 / 3 | più corto / leggermente più corto | |
| 094 | Foglia adulta: profondità dei seni laterali superiori | 5 / 7 | medio / profondo | |
| 151 | Fiore: organi sessuali | 3 | stami completamente sviluppati e gineceo completamente sviluppato | |
| 202 | Grappolo: lunghezza (escluso il peduncolo) | 5 | medio | |
| 204 | Grappolo: compattezza | 7 | compatto | |
| 208 | Grappolo: forma | 1 / 2 | cilindrico / conico | |
| 220 | Acino: lunghezza | 3 / 5 | corto / medio | |
| 221 | Acino: larghezza | 3 / 5 | stretto / medio | |
| 223 | Acino: forma | 2 | sferoidale | |
| 225 | Acino: colore della buccia | 6 | blu nero | |
| 236 | Acino: particolarità dell'aroma | 1 | nessuna | |
| 241 | Acino: sviluppo dei vinaccioli | 3 | completo | |

## Ampelometria

*OIV*

| OIV | PDF | descrizione | valore | |
|---|---|---|---|---|
| 601 | PDF | Foglia adulta: lunghezza della nervatura N1 | ( ⊘ 120.88 ) | |
| 602 | PDF | Foglia adulta: lunghezza della nervatura N2 | ( ⊘ 106.79 ) | |
| 603 | PDF | Foglia adulta: lunghezza della nervatura N3 | ( ⊘ 84.24 ) | |
| 604 | PDF | Foglia adulta: lunghezza della nervatura N4 | ( ⊘ 57.88 ) | |
| 605 | PDF | Foglia adulta: distanza dal seno peziolare al seno laterale superiore | ( ⊘ 61.27 ) | |
| 606 | PDF | Foglia adulta: distanza dal seno peziolare al seno laterale inferiore | ( ⊘ 68.67 ) | |
| 607 | PDF | Foglia adulta: angolo tra N1 e N2 misurato alla prima biforcazione | ( ⊘ 60.03 ) | |
| 608 | PDF | Foglia adulta: angolo tra N2 e N3 misurato alla prima biforcazione | ( ⊘ 57.50 ) | |
| 609 | PDF | Foglia adulta: angolo tra N3 e N4 misurato alla prima biforcazione | ( ⊘ 61.77 ) | |
| 611 | PDF | Foglia adulta: lunghezza della nervatura N5 | ( ⊘ 31.40 ) | |
| 617 | PDF | Foglia adulta: distanza tra l'estremitá di N2 e l'estremitá della prima nervatura secondaria di N2 | ( ⊘ 53.22 ) | |
| 618 | PDF | Foglia adulta: apertura/sovrapposizione del seno peziolare | ( ⊘ -16.78 ) | |

*Superampelo*

| distanze | | |
|---|---|---|
| descrittore | valore | deviazione standard |
| Distanza dal seno peziolare al seno inferiore sinistro | 69.030 | 11.130 |
| Distanza dal seno peziolare al seno inferiore destro | 68.300 | 8.810 |
| Distanza dal seno peziolare al seno superiore sinistro | 69.890 | 19.630 |
| Distanza dal seno peziolare al seno superiore destro | 52.650 | 20.840 |
| Nervatura N3', lunghezza dal seno peziolare alla nervatura N4' | 11.930 | 3.190 |
| Nervatura N3, lunghezza dal seno peziolare alla nervatura N4 | 12.020 | 2.780 |
| Lunghezza della nervatura N5' | 32.070 | 9.550 |
| Lunghezza della nervatura N5 | 30.730 | 6.610 |
| Lunghezza della nervatura N4' | 57.050 | 9.970 |
| Lunghezza della nervatura N4 | 58.700 | 8.490 |
| Distanza tra punto peziolare ed estremità della nervatura N4' | 67.290 | 11.800 |
| Distanza tra punto peziolare ed estremità della nervatura N4 | 69.120 | 9.850 |
| Lunghezza della foglia | 180.990 | 20.180 |
| Larghezza della foglia | 170.380 | 21.680 |
| Lunghezza della foglia compreso il picciolo | 197.980 | 25.020 |
| Lunghezza del picciolo | 77.110 | 14.120 |
| Lunghezza della nervatura N1 | 120.880 | 15.140 |
| Distanza tra gli estremi delle nervature N2 e N2' | 154.920 | 19.340 |
| Distanza tra gli estremi delle nervature N3 e N3' | 166.110 | 22.920 |
| Distanza tra gli estremi delle nervature N4 e N4' | 80.390 | 25.230 |
| Larghezza del seno peziolare / Distanza tra i punti SP e SP' | -16.780 | 8.100 |
| Lunghezza della nervatura N2 | 104.810 | 12.010 |
| Lunghezza della nervatura N2' | 108.760 | 14.820 |
| Lunghezza della nervatura N3 | 84.090 | 9.920 |
| Lunghezza della nervatura N3' | 84.380 | 13.190 |
| Distanza tra estremità di N2 e estremità della prima ramificazione laterale di N2 | 48.250 | 10.490 |
| Distanza tra estremità di N2' e estremità della prima ramificazione laterale di N2' | 58.200 | 12.950 |

| angoli | | |
|---|---|---|
| descrittore | valore | deviazione standard |
| Angolo tra N1 e N2 misurato alla prima biforcazione | 59.390 | 3.440 |
| Angolo tra N1 e N2' misurato alla prima biforcazione | 60.670 | 5.450 |
| Angolo tra N2 e N3 misurato alla prima biforcazione | 56.540 | 4.550 |
| Angolo tra N2' e N3' misurato alla prima biforcazione | 58.470 | 7.330 |
| Angolo tra N3 e N4 alla prima biforcazione di N3 | 62.090 | 7.880 |
| Angolo tra N3' e N4' | 61.460 | 5.870 |
| Angolo tra N1 e N2 misurato agli estremi delle nervature | 43.690 | 5.510 |
| Angolo tra N1 e N2' misurato agli estremi delle nervature | 49.330 | 5.610 |
| Angolo tra N2 e N3 misurato agli estremi delle nervature | 49.990 | 7.030 |
| Angolo tra N2' e N3' misurato agli estremi delle nervature | 52.480 | 5.040 |
| Angolo tra N3 e N4 misurato agli estremi delle nervature | 45.510 | 5.020 |
| Angolo tra N3' e N4' misurato agli estremi delle nervature | 47.010 | 6.600 |
| Angolo di apertura del seno peziolare misurato a SP e SP' | 25.970 | 13.840 |
| Angolo tra D e D' con centro in N1 | 107.350 | 10.610 |
| Angolo tra S e S' con centro in N1 | 54.840 | 21.590 |
| Angolo tra I e I' con centro in N1 | 59.110 | 4.730 |
| Angolo tra N3 e la tangente tra il punto peziolare e l'estremità N5 | 72.940 | 7.010 |
| Angolo tra N3' e la tangente tra il punto peziolare e l'estremità N5' | 72.850 | 8.860 |

| rapporti | | |
|---|---|---|
| descrittore | valore | deviazione standard |
| Rapporto tra la lunghezza della nervatura N5’ e la lunghezza della nervatura N1 | 0.260 | 0.070 |
| Rapporto tra la lunghezza della nervatura N5 e la lunghezza della nervatura N1 | 0.260 | 0.050 |
| Rapporto tra la lunghezza della nervatura N4’ e la lunghezza della nervatura N1 | 0.470 | 0.070 |
| Rapporto tra la lunghezza della nervatura N4 e la lunghezza della nervatura N1 | 0.490 | 0.040 |
| Rapporto tra la lunghezza della nervatura N3' e la lunghezza della nervatura N1 | 0.700 | 0.060 |
| Rapporto tra la lunghezza della nervatura N3 e la lunghezza della nervatura N1 | 0.700 | 0.040 |
| Rapporto tra la lunghezza della nervatura N2’ e la lunghezza della nervatura N1 | 0.900 | 0.040 |
| Rapporto tra la lunghezza della nervatura N2 e la lunghezza della nervatura N1 | 0.870 | 0.060 |
| Rapporto tra la distanza dal seno peziolare al seno inferiore sinistro OI’ e la lunghezza della nervatura N3’ | 0.820 | 0.090 |
| Rapporto tra la distanza dal seno peziolare al seno inferiore destro OI e la lunghezza della nervatura N3 | 0.820 | 0.080 |
| Rapporto tra Lunghezza e larghezza della foglia | 1.060 | 0.040 |
| Rapporto tra la lunghezza del picciolo OP e la lunghezza della nervatura N1 | 0.640 | 0.120 |
| Rapporto tra la distanza dal seno la lunghezza della nervatura N2 | 0.510 | 0.220 |
| Rapporto tra la distanza dal seno peziolare la lunghezza della nervatura N2’ | 0.640 | 0.170 |
| Rapporto tra l’altezza e la base del dente all’estremità della nervatura N4’ | 0.640 | 0.220 |
| Rapporto tra l’altezza e la base del dente all’estremità della nervatura N4 | 0.660 | 0.150 |
| Rapporto tra l’altezza e la base del dente all’estremità della nervatura N2’ | 0.670 | 0.190 |
| Rapporto tra l’altezza e la base del dente all’estremità della nervatura N2 | 0.580 | 0.290 |
| Rapporto tra la somma degli angoli a’ + b’ e la somma della distanza tra il seno peziolare e il seno superiore sinistro OS’ e il seno peziolare e il seno inferiore sinistro OI’ | 0.020 | 0.000 |
| Rapporto tra la somma degli angoli a + b e la somma della distanza tra il seno peziolare e il seno superiore destro OS e il seno peziolare e il seno inferiore destro OI | 0.020 | 0.000 |

## Fenologia & produzione

| OIV | descrizione | valore | |
|---|---|---|---|
| 301 | Epoca di germogliamento | 5 | media |
| 303 | Epoca d´inizio dell´invaiatura | 5 | medio |
| 351 | Vigoria del germoglio | 5 / 7 | media (70-80 g) / elevata (90-100 g) |
| 502 | Grappolo: peso di un grappolo | 5 | medio (450-550 g) |
| 503 | Acino: peso di un acino | 3 | basso (2,5-3,5 g) |
| 505 | Tenore in zucchero del mosto | 7 | elevato (20,2-21,8) |
| 506 | Acidità totale del mosto | 3 | bassa (5,2-6,8) |
| 508 | pH del mosto | 5 | medio (3,2-3,3) |

## Vegeto-produttivo

| sesto di impianto e forma di allevamento | valore | deviazione standard | numero di anni |
|---|---|---|---|
| Forma di allevamento | controspalliera | | |
| Sistema di potatura | | | |
| Distanza sulla fila (m) | 0.900 | | |
| Distanza tra le file (m) | 2.400 | | |

| vigore | valore | deviazione standard | numero di anni |
|---|---|---|---|
| Numero germogli/tralci per pianta (numero/pianta) | 8.000 | 0.850 | 2 |
| Numero germogli/tralci per metro di filare (numero/m) | 8.890 | 0.940 | 2 |
| Peso legno di potatura per pianta (kg) | 0.720 | 0.190 | 2 |
| Peso medio tralcio (g) | 87.200 | 27.290 | 2 |
| Peso legno di potatura per metro di filare (kg) | 0.800 | 0.210 | 2 |

| fertilità | valore | deviazione standard | numero di anni |
|---|---|---|---|
| Numero infiorescenze per germoglio alla fioritura (numero/germoglio) | 1.880 | 0.320 | 2 |
| Fertilità basale (grappoli/gemma) | 2.310 | 0.010 | 2 |

| quantità produzione | valore | deviazione standard | numero di anni |
|---|---|---|---|
| Produzione per pianta (kg/ceppo) | 3.520 | 1.110 | 2 |
| Produzione per metro di filare (kg/m) | 3.910 | 1.240 | 2 |
| Produzione per ettaro (t/ha) | 16.308 | 5.148 | 2 |
| Peso di 100 acini (g) | 235.000 | 22.000 | 2 |
| Diametro acino (media di 25 acini) - larghezza (mm) | 14.360 | 0.210 | 2 |
| Diametro acino (media di 25 acini) - lunghezza (mm) | 15.300 | 0.490 | 2 |
| Peso medio grappolo (g) | 228.000 | 15.560 | 2 |
| Numero grappoli per pianta (numero/pianta) | 15.300 | 3.820 | 2 |
| Numero grappoli per metro lineare (numero/m) | 17.000 | 4.240 | 2 |

| qualità produzione | valore | deviazione standard | numero di anni |
|---|---|---|---|
| Tenore in zucchero del mosto (°Brix) | 19.840 | 0.460 | 2 |
| Acidità titolabile del mosto (g/l) | 6.400 | 0.200 | 2 |
| Antociani totali bucce (g/kg) | 0.860 | 0.010 | 2 |
| Antociani nella polpa? (si/no) | ☐ no | non disponibile | non disponibile |
| pH (pH) | 3.310 | 0.070 | 2 |

## Polifenoli uve

| antociani monoglucosidi | buccia (mg/kg) (dev.st) | vinacciolo (mg/kg) (dev.st) | polpa (mg/kg) (dev.st) |
|---|---|---|---|
| malvidina-3-monoglucoside | 399.26 | | |
| peonidina-3-monoglucoside | 22.13 | | |
| petunidina-3-monoglucoside | 74.09 | | |
| cianidina-3-monoglucoside | 10.94 | | |
| delfinidina-3-monoglucoside | 74.60 | | |

| acidi idrossicinnamiltartarici | buccia (mg/kg) (dev.st) | vinacciolo (mg/kg) (dev.st) | polpa (mg/kg) (dev.st) |
|---|---|---|---|
| ac. cis p-cumariol tartarico | 6.42 | | |
| ac. trans caffeil tartarico | 44.69 | | |
| ac. trans p-cumariol tartarico | 41.10 | | |
| ac. trans feruril tartarico | 0.49 | | |

| flavonoli | buccia (mg/kg) (dev.st) | vinacciolo (mg/kg) (dev.st) | polpa (mg/kg) (dev.st) |
|---|---|---|---|
| campferolo monoglucoside | 0.75 | | |
| quercetina monoglucoside | 4.98 | | |
| quercetina glucuronide | 3.61 | | |
| miricetina monoglucoside | 7.07 | | |

### *Note profilo polifenolico*

acetati totali 52.76 mg/kg di uva p-cumarati 224.61 mg/kg di uva

## Aromi uve

| monoterpeni | liberi (mg/kg) (dev.st) | idrolisi enzimatica (mg/kg) (dev.st) | idrolisi acida (mg/kg) (dev.st) |
|---|---|---|---|
| trans-piranlinalolossido (ossido C) | | 1.9979 | |
| geraniolo | | 16.6600 | |
| trans-furanlinalolossido (ossido A) | | 4.9940 | |
| a-terpineolo | | 2.9750 | |
| acido geranico | | 5.3197 | |
| linalolo | | 2.4670 | |
| cis-8-idrossi-linalolo | | 6.4896 | |
| idrossi-geraniolo | | 0.9760 | |
| nerolo | | 8.3400 | |
| cis-furanlinalolossido (ossido B) | | 5.9500 | |

| derivati benzene | liberi (mg/kg) (dev.st) | idrolisi enzimatica (mg/kg) (dev.st) | idrolisi acida (mg/kg) (dev.st) |
|---|---|---|---|
| metilbenzoato | | 1.4400 | |
| alcool benzilico | | 95.0700 | |
| 2-feniletanolo | | 41.4800 | |

| norisoprenoidi | liberi (mg/kg) (dev.st) | idrolisi enzimatica (mg/kg) (dev.st) | idrolisi acida (mg/kg) (dev.st) |
|---|---|---|---|
| 3-idrossi-b-damascone | | 16.2200 | |
| vomifoliolo | | 83.6100 | |
| 3-oxo-a-ionolo | | 37.0500 | |

## *Note aromi*

Uva dotata di scarsi tenori in terpeni, in norisoprenoidi e in benzenoidi.
*Caratteri varietali:* rapporti trans/cis furan-linalol ossidi, linalolo/a-terpineolo, linalolo/geraniolo, trans/cis 8-idrossi linalolo, 3-idrossi-b-damascone/3-oxo-a-ionolo minori di 1, trans/cis piran linalol ossidi, alcol benzilico/2-feniletanolo maggiori di 1.

## Altri descr.

nessun "altro" descrittore disponibile per Quattro Rappe

## Accessioni della medesima varietà (1)

- Quattro Rappe - Regione Siciliana **-** Assessorato delle Risorse Agricole e Alimentari - Dip. Interventi Infrastrutturali per l'Agricoltura - Centro per l'Innovazione della Filiera Vitivinicola UOS Marsala