

Collection of *Fusarium* sp. (K. Elena, 2008)

Abbreviations (συντομογραφίες)

Example (παράδειγμα):

Fusarium oxysporum Schlecht. emend. Snyder & Hansen¹

K.E. F470²; *Lycopersicon esculentum*³; Greece, Argolida⁴; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA⁵ > 22°C⁶; pres: soil > 4°C.

¹Scientific name, including authority (επιστημονικό όνομα συμπεριλαμβανομένου και του συγγραφέα)

²Accession number in the Collection (αριθμός εισόδου στη συλλογή)

³Host or substrate (ξενιστής ή υπόστρωμα)

⁴Locality (τοποθεσία)

⁵Recommended medium for growth (συνιστώμενο υλικό για ανάπτυξη)

⁶Temperature for growth (θερμοκρασία ανάπτυξης)

cond: conditions for growth (συνθήκες ανάπτυξης)

det: determinator (αυτός που προσδιόρισε το στέλεχος)

hist: history of the strain (ιστορία του στελέχους)

isol: isolator (αυτός που απομόνωσε το στέλεχος)

pres: preservation method, SOIL: sterilized soil (μέθοδος συντήρησης, SOIL: αποστειρωμένο χώμα)

Symbol > : sent to or at (το σύμβολο > σημαίνει το έστειλε ή το έδωσε ή στους)

PDA: Potato-Dextrose-Agar

K.E: K. Elena Collection (συλλογή K. Ελένα)

Collection of *Fusarium* sp. (K. Elena, 2008)

Fusarium oxysporum Schlecht. emend. Snyder & Hansen

K.E. F119; *Lycopersicon esculentum*; Greece, Heraklio; isol. A. Antonidaki 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F120; *Lycopersicon esculentum*; Greece, Heraklio; isol. A. Antonidaki 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F470; *Lycopersicon esculentum*; Greece, Argolida; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F493; *Lycopersicon esculentum*; Greece, Argolida; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F512; *Cucumis sativus*; Greece, Preveza; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997; K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F513; *Solanum melongena*; Greece, Lakonia, Glycovrysi; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F515; Gladiolus; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F517; Karyopteris; Greece, Lesvos; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F519; *Citrullus lanatus*; Greece, Kilkis, Aponeri; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F520; *Citrullus lanatus*; Greece, Trikala; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F521; *Citrullus lanatus*; Greece, Trikala, Nomi; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F522; *Citrullus lanatus*; Greece, Trikala, Nomi; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F523; *Citrullus lanatus*; Greece, Korinthia; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F524; *Citrullus lanatus*; Greece, Korinthia; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F582; orchid; Greece, Akrata; isol. K. Elena 2000; det. K. Elena, 2000; hist: K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F583; orchid; Greece, Akrata; isol. K. Elena 2000; det. K. Elena, 2000; hist: K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F584; orchid; Greece, Akrata; isol. K. Elena 2000; det. K. Elena, 2000; hist: K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F587; *Cymbidium* sp; Greece, Akrata; isol. K. Elena 2000; det. K. Elena, 2000; hist: K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F601; *Cyclamen persicum*; Greece, Kifissia; isol. K. Elena 2000; det. K. Elena, 2000; hist: K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F602; *Cyclamen persicum*; Greece, Oropos; isol. K. Elena 2000; det. K. Elena, 2000; hist: K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F613; *Cucumis sativus*; Greece, Crete; isol. K. Elena; det. K. Elena; hist: K. Elena > K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F614; *Cucumis sativus*; Greece, Trifylia; isol. K. Elena 1999; det. K. Elena, 1999; hist: K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F615; *Cucumis sativus*; Greece, Trifylia; isol. K. Elena 2000; det. K. Elena, 2000; hist: K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F616; *Cucumis sativus*; Greece, Trifylia; isol. K. Elena 2001; det. K. Elena, 2001; hist: K. Elena > 2001, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F617; *Cucumis sativus*; Greece, Vonitsa; isol. K. Elena; det. K. Elena; hist: K. Elena > K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F619; *Ocimum basilicum*; Greece, Attiki, Chalandri; isol. K. Elena 2001; det. K. Elena, 2001; hist: K. Elena > 2001, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F625; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Messinia, Chora; isol. K. Elena 2002; det. K. Elena, 2002; hist: K. Elena > 2002, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F634; *Ocimum basilicum*; Greece, Attiki; isol. K. Elena 2002; det. K. Elena, 2002; hist: K. Elena > 2002, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F637; *Cyclamen persicum*; Greece, Peania; isol. K. Elena 2002; det. K. Elena, 2002; hist: K. Elena > 2002, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F640; *Cyclamen persicum*; Greece, Attiki, Avlona; isol. K. Elena 2002; det. K. Elena, 2002; hist: K. Elena > 2002, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

K.E. F651; *Cyclamen persicum*; Greece, Peania; isol. K. Elena 2003; det. K. Elena, 2003; hist: K. Elena > 2003, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: soil > 4°C.

***Fusarium oxysporum* f. sp. *asparagi* Cohen & Heald**

K.E. F463; crown of *Asparagus officinalis*; Greece, Kavala, Chrissoupoli; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F466; root of *Asparagus officinalis*; Greece, Kavala, Chrissoupoli; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F474; root of *Asparagus officinalis*; Greece, Orestiada; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F475; root of *Asparagus officinalis*; Greece, Imathia, Kephalohori; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F478; stem of *Asparagus officinalis*; Greece, Orestiada; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F487; root of *Asparagus officinalis*; Greece, Kavala, Piges; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F510; stem of *Asparagus officinalis*; Greece, Kavala, Chrissoupoli; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F511; root of *Asparagus officinalis*; Greece, Kavala, Chrissoupoli; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F531; *Asparagus officinalis*; Greece, Veria; isol. K. Elena 1998; det. K. Elena, 1998; hist: K. Elena > 1998, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F631; *Asparagus officinalis*; Greece, Giannitsa; isol. K. Elena 2002; det. K. Elena, 2002; hist: K. Elena > 2002, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

Fusarium oxysporum* f. sp. *cumini Prasad and Patel

K.E. F432; seed of *Cuminum cyminum*; Greece, Chios; isol. K. Elena, 1995; det. K. Elena, 1995; hist: K. Elena > 1995, K.E; cond: PDA > 22°C ; pres: SOIL > 4°C.

Fusarium oxysporum* f.. sp. *dianthi (Prillieux & Delacroix) Snyder& Hansen

K.E. F71; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trisinia; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F72; soil under *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trisinia; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F75; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Setia; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F77; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, reisolation BPIC1122(LOST); Greece, Marathonas; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F79; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore BPIC1125(LOST); Greece, Marathonas; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F80; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore F57(LOST); Greece, Chersonessos; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F81; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore F57(LOST); Greece, Chersonessos; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

- K.E. F82; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore F58(LOST); Greece, Chersonessos; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F83; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore F66(LOST); Greece, Trizinia; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F84; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, reisolation F67(LOST); Greece, Trizinia; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F85; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore F68(LOST); Greece, Trizinia; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F86; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, reisolation BPIC2522; Greece, Trizinia; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F87; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore BPIC1122(LOST); Greece, Marathonas; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F86; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, reisolation F75; Greece, Setia; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F89; stem vascular of *Dianthus caryophyllus* (White Sim); Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F90; stem vascular of *Dianthus caryophyllus* (White Sim); Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F91; stem vascular of *Dianthus caryophyllus* (Lena); Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F92; stem vascular of *Dianthus caryophyllus* (Lena); Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F93; stem vascular of *Dianthus caryophyllus* (Lena); Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F94; stem vascular of *Dianthus caryophyllus* (Mini); Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F95; stem vascular of *Dianthus caryophyllus* (Mini); Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

- K.E. F96; stem vascular of *Dianthus caryophyllus* (Mini); Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F97; soil 0-10 depth, under *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F98; soil 10-20 depth, under *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F99; soil 20-30 depth, under *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F101; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore F4(LOST); Greece, Marathonas; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F102; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore F4(LOST); Greece, Marathonas; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F105; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore BPIC1122(LOST); Greece, Marathonas; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F108; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore BPIC57(LOST); Greece, Marathonas; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F109; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore F61(LOST); Greece, Chersonessos; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F110; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore F66(LOST); Greece, Trizinia; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F111; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore F68(LOST); Greece, Trizinia; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F112; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*, single spore BPIC1122(LOST); Greece, Heraklio; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F125; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F126; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. Fl27; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F128; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F129; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F132; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F134; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F135; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F136; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F137; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F138; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F139; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C

K.E. F140; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C

K.E. F141; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C

K.E. F142; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F143; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F144; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F145; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F146; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Dryopi; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F149; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F150; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F151; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F152; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F154; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F155; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F156; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F157; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F174; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Langadas; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F175; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Langadas; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F176; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Langadas; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F177; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Langadas; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F178; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Langadas; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F179; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Langadas; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F180; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Langadas; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F181; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Langadas; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F182; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Langadas; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F183; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Langadas; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F184; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Langadas; isol. K. Elena, 1991; det. K. Elena, 1991; hist: K. Elena > 1991, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F435; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Trizinia; isol. K. Elena, 1995; det. K. Elena, 1995; hist: K. Elena > 1995, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F492; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, Marathonas; isol. K. Elena, 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F501; stem vascular of *Dianthus caryophyllus*; Greece, trizinia, Kalloni; isol. K. Elena, 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici (Saccardo) Snyder & Hansen

K.E. F421; *Lycopersicon esculentum*; Greece, Kyparissia; isol. K. Elena, 1995; det. K. Elena, 1995; hist: K. Elena > 1995, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

Fusarium oxysporum* f. sp. *medicaginis (Weimer) Snyder & Hansen

K.E. F603; *Medicago sativa*; Greece, Attiki; isol. E. Tjamos, 2000; det. E. Tjamos, K. Elena, D. Antonopoulos, 2002; hist: E. Tjamos > 2000, K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22 °C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F604; *Medicago sativa*; Greece, Attiki; isol. E. Tjamos, 2000; det. E. Tjamos, K. Elena, D. Antonopoulos, 2002; hist: E. Tjamos > 2000, K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22 °C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F605; *Medicago sativa*; Greece, Attiki; isol. E. Tjamos, 2000; det. E. Tjamos, K. Elena, D. Antonopoulos, 2002; hist: E. Tjamos > 2000, K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22 °C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F607; *Medicago sativa*; Greece, Attiki; isol. E. Tjamos, 2000; det. E. Tjamos, K. Elena, D. Antonopoulos, 2002; hist: E. Tjamos > 2000, K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22 °C; pres: SOIL > 4°C.

Fusarium oxysporum* f. sp. *melonis Snyder & Hansen

K.E. F7; *Cucumis melo*; Greece, Attiki; isol. A. Pappas; det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1988, K. Elena > 1988, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F471; *Cucumis melo*; Greece, Ilia, Varda; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1993, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F495; *Cucumis melo*; Greece, Kyparissia; isol. N. Veniaraki 1997; det. N. Veniaraki, 1997; hist: N. Veniaraki > 1997, K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F496; *Cucumis melo*; Greece, Kyparissia; isol. N. Veniaraki 1997; det. N. Veniaraki, 1997; hist: N. Veniaraki > 1997, K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F498; *Cucumis melo*; Greece, Kyparissia; isol. N. Veniaraki 1997; det. N. Veniaraki, 1997; hist: N. Veniaraki > 1997, K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F525; *Cucumis melo*; Greece, Lokrida; isol. K. Elena 1997; det. K. Elena, 1997; hist: K. Elena > 1997, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F534; *Cucumis melo*; Israel; isol. T. Katan; det. T. Katan (FOM-374, Race 1-2, VCG0138); hist: T. Katan > 1998, A. Pappas, K. Elena > 1998, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F536; *Cucumis melo*; Israel; isol. T. Katan; det. T. Katan (FOM-290A, Race 1-2, VCG0138); hist: T. Katan > 1998, A. Pappas, K. Elena > 1998, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

- K.E. F537; *Cucumis melo*; Israel; isol. T. Katan; det. T. Katan (FOM-313, Race 1, VCG0138 I); hist: T. Katan > 1998, A. Pappas, K. Elena > 1998, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F538; *Cucumis melo*; Israel; isol. T. Katan; det. T. Katan (FOM-KNH, Race 1-2, VCG0138 II); hist: T. Katan > 1998, A. Pappas, K. Elena > 1998, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F539; *Cucumis melo*; Israel; isol. T. Katan; det. T. Katan (FOM-293, Race 1-2, VCG0138 II); hist: T. Katan > 1998, A. Pappas, K. Elena > 1998, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F541; *Cucumis melo*; Israel; isol. T. Katan; det. T. Katan (FOM-M11D, Race 2, VCG0135); hist: T. Katan > 1998, A. Pappas, K. Elena > 1998, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F589; *Cucumis melo*; Greece, Alexandroupoli; isol. A. Pappas, 1993 (11p); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F590; *Cucurbita* sp. rootstock; Greece, Alexandroupoli; isol. A. Pappas, 1993 (12p); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 2000, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F592; *Cucumis melo*; Greece, Alexandroupoli; isol. A. Pappas, 1993 (14p); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 2000, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F593; *Cucumis melo*; Greece, Alexandroupoli; isol. A. Pappas, 1993 (15p); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 2000, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F595; *Cucumis melo*; Greece, Alexandroupoli; isol. A. Pappas, 1993 (17p); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 2000, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F596; *Cucumis melo*; Greece, Alexandroupoli; isol. A. Pappas, 1993 (19p); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 2000, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F597; *Cucumis melo*; Greece, Alexandroupoli; isol. A. Pappas, 1993 (20p); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 2000, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F598; *Cucurbita* sp. rootstock; Greece, Alexandroupoli; isol. A. Pappas, 1993 (35p); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 2000, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.
- K.E. F599; *Cucumis melo*; Greece, Alexandroupoli; isol. A. Pappas, 1993 (36p); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 2000, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F648; *Cucumis melo*; Greece, Erythres; isol. K. Elena, 2003; det. K. Elena; hist: K. Elena > 2003, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

***Fusarium oxysporum* f. sp. *phaseoli* Kendrick & Snyder**

K.E. F550; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chrysoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (2); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F553; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chrysoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (5); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F554; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chrysoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (6); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F557; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chrysoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (9); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F558; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kastoria; isol. A. Pappas, 1993 (10); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F559; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kastoria; isol. A. Pappas, 1993 (18); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F560; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chrysoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (21); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F561; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chrysoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (22); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F562; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chrysoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (23); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F563; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chrysoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (24); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F564; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chrysoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (25); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F565; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chrysoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (26); det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F566; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chryssoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (27);
det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA >
22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F567; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chryssoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (28);
det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA >
22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F569; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chryssoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (30); det.
A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA >
22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F570; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chryssoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (31);
det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA >
22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F571; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chryssoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (32);
det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA >
22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F572; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chryssoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (33);
det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA >
22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F573; *Phaseolus vulgaris*; Greece, Kavala, Chryssoupoli; isol. A. Pappas, 1993 (34);
det. A. Pappas, K. Elena; hist: A. Pappas > 1999, K. Elena > 1999, K.E; cond: PDA >
22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F574; *Phaseolus vulgaris*; Italy; isol. A. Zoina; det. A. Zoina (tester VCG 0161, NitM);
hist: A. Zoina > 2000, K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F575; *Phaseolus vulgaris*; Italy; isol. A. Zoina; det. A. Zoina (tester VCG 0161, nit1);
hist: A. Zoina > 2000, K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F578; *Phaseolus vulgaris*; Italy; isol. A. Zoina; det. A. Zoina (tester VCG 0163, NitM);
hist: A. Zoina > 2000, K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F580; *Phaseolus vulgaris*; Italy; isol. A. Zoina; det. A. Zoina (tester VCG 0164, NitM);
hist: A. Zoina > 2000, K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F581; *Phaseolus vulgaris*; Italy; isol. A. Zoina; det. A. Zoina (tester VCG 0164, nit1);
hist: A. Zoina > 2000, K. Elena > 2000, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis cucumerinum Vakal.

K.E. F608 stem base of *Cucumis sativus*; Greece, Crete, Keratokambos; isol. D.
Vakalounakis, 1992; det. D. Vakalounakis, 1992 [Afu-4(Γ)8 mut. NitM]; hist: D.
Vakalounakis > 2000, K.E > cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F609 stem base of *Cucumis sativus*; Greece, Crete, Keratokambos; isol. D.
Vakalounakis, 1992; det. D. Vakalounakis, 1992 [Afu-4(Γ)9 mut. Nit1]; hist: D.
Vakalounakis > 2000, K.E > cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F610 stem base of *Cucumis sativus*; Greece, Crete, Keratokambos; isol. D. Vakalounakis, 1992; det. D. Vakalounakis, 1992 [Afu-14(A)4 mut. NitM]; hist: D. Vakalounakis > 2000, K.E > cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F611 stem base of *Cucumis sativus*; Greece, Crete, Keratokambos; isol. D. Vakalounakis, 1992; det. D. Vakalounakis, 1992 [Afu-15(B)2 mut. NitM]; hist: D. Vakalounakis > 2000, K.E > cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

Fusarium oxysporum* f. sp. *radicis lycopersici Jarvis & Shoem.

K.E. F623; *Lycopersicon esculentum*; Greece, Ierapetra; isol. K. Elena, 2001; det. K. Elena, 2001; hist: K. Elena > 1995, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

Fusarium proliferatum (Matsushima) Nirenberg

K.E. F113; *Dianthus caryophyllus* (Virginie); Greece, Heraklio; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F114; *Dianthus caryophyllus* (Virginie); Greece, Heraklio; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F115; *Dianthus caryophyllus* (Virginie); Greece, Heraklio; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F117; *Dianthus caryophyllus* (Kastellaroa); Greece, Heraklio; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.

K.E. F118; *Dianthus caryophyllus* (Kastellaroa); Greece, Heraklio; isol. K. Elena, 1990; det. K. Elena, 1990; hist: K. Elena > 1990, K.E; cond: PDA > 22°C; pres: SOIL > 4°C.