

Focus

Ciettaicale di Tolve, sperimentazione per valorizzare questa eccellente selezione locale

Il lavoro del Centro ricerche dell'ALSIA "Agrobios" per sanificare il seme e studiare il fenotipo di questo pomodoro PAT



Data: Mon Jun 22 16:16:34 CEST 2020

Il pomodoro Ciettaicale è una selezione locale di *Solanum lycopersicum* L. attualmente coltivata su piccola scala, e principalmente consumata a livello locale. Il Ciettaicale viene prodotto nell'Alto Bradano, è autoctono di Tolve (PZ) e una delle sue principali peculiarità, è può essere allevato in ambienti aridi e

privi di sistemi irrigui. La selezione e coltivazione si deve all'azienda agricola De Angelis che, dopo aver conservato per anni i semi, ha ottenuto l'iscrizione della selezione nell'elenco dei Prodotti agroalimentari tradizionali (PAT) della Regione Basilicata.

La sua sopravvivenza ed il mantenimento della integrità fitosanitaria e genetica è minacciata sia da diversi fitopatogeni sia dall'adozione sempre più diffusa di moderni ibridi F1, dalla riduzione delle coltivazioni destinate all'autoconsumo e dalla poca attenzione commerciale nella produzione di seme di varietà locali.

In tale scenario, la selezione, la verifica della qualità fitosanitaria e genetica, la cura e conservazione del seme rappresentano aspetti di fondamentale importanza per la valorizzazione di questa eccellente selezione locale di pomodoro. Seme di pomodoro Ciettaicale fornito da De Angelis è stato quindi sottoposto ad un processo di sanificazione del tegumento esterno, per garantire l'abbattimento di microrganismi di superficie (**Foto 1**), successivamente parte di questo seme è stato seminato in contenitori alveolati. Dopo circa tre settimane dalla semina, da ciascuna piantina è stato raccolto materiale vegetale sufficiente per effettuare analisi di laboratorio per l'indagine dei principali fitovirus del pomodoro. Il trasferimento successivo in vasi ne ha garantito l'allevamento (**Foto 2**), fino alla raccolta delle bacche, estrazione del seme e conservazione a temperatura controllata.

Nella fase sperimentale di allevamento delle piante in ambiente controllato, è stata effettuata una caratterizzazione fenotipica e produttiva in una serra. La prova è stata realizzata presso un box serra a contenimento biologico dell'ALSIA - Centro Ricerche Metapontum Agrobios. L'obiettivo principale è stato quello di verificare l'uniformità genetica di questo ecotipo, attraverso la misurazione di alcune caratteristiche di interesse agronomico. In particolare, su 5 piante/replica, i parametri fenotipici e produttivi monitorati e analizzati sono stati: l'altezza della pianta, la fioritura, l'allegagione e la produzione delle bacche. La sperimentazione ha previsto la coltivazione di 80 piante di pomodoro in vasi da 5L.

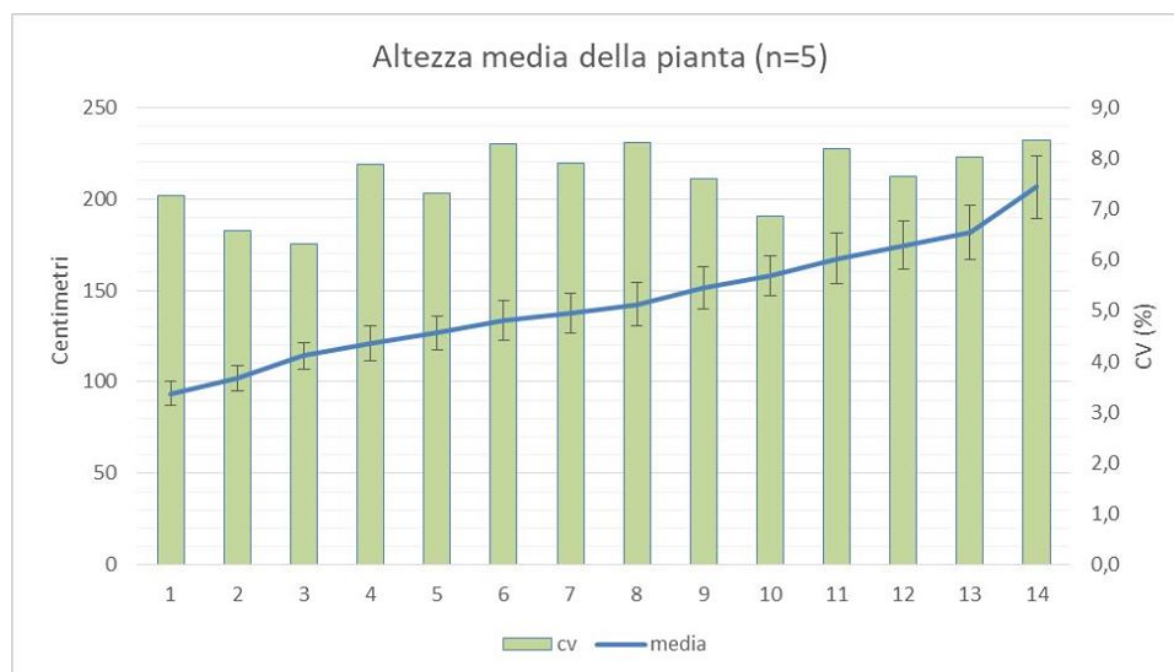
Le piante sono state allevate seguendo le normali pratiche agronomiche, in particolare sono stati utilizzati pali tutori e supporti per sostenere le piante, volumi irrigui giornalieri di 4L/pianta, e trattamenti fitosanitari a calendario (insetticidi e fungicidi). E' stata eseguita anche una potatura delle foglie basali già vecchie per ridurre eventuali focolai di infezione fungina. La fase di fioritura è iniziata il 14/11 ed è terminata il 5/12. Ogni tre giorni per ogni pianta campione sono stati contati i fiori completamente aperti. Le piante venivano periodicamente movimentate (battendo sul tutore) per favorire l'impollinazione dei fiori. La raccolta è stata effettuata il 18/01/2019 in un unico momento quando i frutti avevano raggiunto la maturazione fisiologica.

In tabella sono riportati i valori medi dei parametri Altezza pianta, Fioritura, Allegagione, Produzione Bacche e Frutti pianta, con i rispettivi descrittori statistici (Deviazione Standard e Coefficiente di variabilità). L'altezza della pianta è stato il parametro più stabile, presentando un CV pari all'8,3%. I parametri più variabili sono risultati la produzione e il numero di frutti prodotti con un CV rispettivamente del 60,6 e 62,4%.

Parametro	Media (n=5)	Dev.st	CV(%)
-----------	-------------	--------	-------

Altezza pianta (cm)	206,4	17,2	8,3
Fioritura (n° fiori/pianta)	22,6	7,7	34,2
Allegagione fiori (%)	33,1	13,5	40,8
Produzione Bacche (g)	641,0	388,3	60,6
Frutti Pianta (n°)	7,4	4,6	62,4

L'altezza delle piante è stata misurata come la distanza in cm dal colletto sino all'apice vegetativo. La misurazione è iniziata il 7/11 ed è terminata il 17/12 con un rilievo ogni due giorni per un totale di 14 rilievi. Nel grafico sottostante, con la linea azzurra è indicata la media mentre le barre verticali indicano la deviazione standard della media. Gli istogrammi in verde indicano il CV della altezza espresso in % in ogni data di rilievo. La variabilità del parametro durante tutto il periodo di prova è stata molto bassa con un CV che va da un minimo di 6,3 ad un max di 8,3%.



Conclusioni

Questo lavoro ha permesso di certificare l'assenza dei principali fitovirus, di sanificare il seme da microorganismi di superficie generalmente presenti sul tegumento e di avviare uno studio preliminare del fenotipo mediante analisi biometriche tradizionali e non strumentali, del pomodoro allevato in condizioni ambientali controllate (serra) e differenti da quelle in pieno campo dell'areale di riferimento. E' stata comunque garantita una buona produttività, confermando la notevole capacità di questa genetica di adattarsi anche a condizioni differenti rispetto a terreni aridi e con elevata salinità dell'areale dell'Alto Bradano.

L'approccio scientifico verrà ulteriormente perseguito con attività di collaborazione fra ALSIA e l'azienda agricola De Angelis Antonia. In particolare saranno effettuate prove agronomiche di confronto varietale, per la verifica della stabilità, uniformità e distintività genetica, analisi agro-fenotipiche sia in condizioni di pieno campo sia mediante la piattaforma di *Plant Phenotyping*, verifiche delle performance fitosanitarie e del profilo genetico, studi finalizzati alla valorizzazione, selezione e registrazione varietale della biodiversità autoctona.

Pasquale Domenico Grieco

Centro ricerche dell'ALSIA "Agrobios"

Maria Giuseppina Morano

Centro ricerche dell'ALSIA "Agrobios"

Angelo Petrozza

Centro ricerche dell'ALSIA "Agrobios"

Francesco Cellini

Dirigente Centro ricerche dell'ALSIA "Agrobios"



Foto 1. Pomodoro sottoposto a sanificazione.



Foto 2. Piante allevate in un box serra a contenimento biologico .

AGRIFOGLIO
Periodico dell'ALSIA

Direttore Responsabile: Sergio Gallo
Reg. Tribunale di Matera n. 222 del 24-26/03/2004
ISSN 2421- 3268
ALSIA - Via Annunziatella, 64 - 75100 Matera
www.alsia.it - urp@alsia.it