

## La flora commensale delle colture D.O.P. "Peperone di Pontecorvo" e "Fagiolo cannellino di Atina" (Lazio meridionale)

M. Latini, E. Fanfarillo, E. De Luca, M. Iberite, G. Abbate

Il "Peperone di Pontecorvo" (*Capsicum annuum* L. 'Cornetto di Pontecorvo') e il "Fagiolo cannellino di Atina" (*Phaseolus vulgaris* L. 'Cannellino di Atina') (Fig. 1) sono due colture annuali a ciclo estivo-autunnale della Provincia di Frosinone (Lazio), che hanno ottenuto il marchio D.O.P. nel 2010. I disciplinari di produzione prevedono la semina primaverile (peperone) o estiva (fagiolo), l'irrigazione e, infine, la raccolta estiva o autunnale. Per quanto riguarda le concimazioni e il diserbo chimico, questi sono consentiti per il peperone, mentre vengono vietati per il fagiolo. Le aree di produzione sono localizzate rispettivamente nella bassa Valle del Liri (a circa 50 m s.l.m.) e nella media Valle di Comino (a circa 400 m s.l.m.) e sono entrambe estremamente ridotte (poche centinaia di km<sup>2</sup>), fatto che conferisce alle due colture un intimo legame con il territorio. I substrati sono di natura alluvionale ed il fitoclima è Temperato Submediterraneo, a contatto con la fascia a fitoclima Mediterraneo nel caso di Pontecorvo (Pesaresi et al. 2017).

Data l'utilità dello studio della flora commensale delle colture, sia dal punto di vista naturalistico-ambientale sia agronomico, e la totale mancanza di informazioni su questa per il "Peperone di Pontecorvo" e il "Fagiolo cannellino di Atina", nel mese di luglio 2019 è stata effettuata un'indagine floristica in quattro aziende campione, due produttrici di peperoni e due di fagioli (Commissione Europea 2019). Il rilevamento è stato svolto tramite plot di area fissa di dimensioni 1 × 16 m, effettuando un rilievo al centro di ogni appezzamento coltivato (Chytrý, Otýpková 2003, Güler et al. 2016). Ad ogni agricoltore è stato, inoltre, chiesto di compilare un questionario riguardante le principali pratiche agronomiche effettuate.

In totale sono stati censiti 52 taxa di piante vascolari, 35 nei campi di peperone e 27 nei campi di fagiolo, riferibili a 43 generi e 21 famiglie; le famiglie più rappresentate sono Asteraceae, Poaceae, Euphorbiaceae, Polygonaceae e Brassicaceae ed il genere più rappresentato è *Euphorbia*. I taxa più frequenti sono *Amaranthus retroflexus* L., *Convolvulus arvensis* L., *Portulaca oleracea* L., *Sorghum halepense* (L.) Pers., *Cyperus rotundus* L., *Sonchus oleraceus* L., *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop., *Xanthium italicum* Moretti e *Chenopodium album* L. subsp. *album*. Tra i molti taxa ampiamente diffusi, ne sono stati rinvenuti alcuni poco comuni in regione (Anzalone et al. 2010): *Chrozophora tinctoria* (L.) A.Juss., *Euphorbia chamaesyce* L., *Lotus hispidus* DC. e *Visnaga daucooides* Gaertn.

L'analisi strutturale (Fig. 2a) ha evidenziato la presenza di una flora prevalentemente terofitica (67% di taxa annuali nelle colture di fagiolo, 82% in quelle di peperone), e subordinatamente geofitica ed emicriptofitica. La maggior incidenza di terofite nella flora commensale dei peperoni è riconducibile ad un contesto fitoclimatico caratterizzato da una maggiore aridità, comunque presente nonostante le irrigazioni. Tra le geofite, rilevante è il ruolo rivestito dalle rizomatose *Cyperus rotundus* L., nelle colture di peperone, e *Sorghum halepense* (L.) Pers., in quelle di fagiolo; entrambe queste specie sono infestanti di notevole rilevanza in agricoltura (Holm et al. 1977).

In termini corologici (Fig. 2b), la flora totale è caratterizzata da una notevole incidenza di neofite (maggiormente rappresentate nella flora commensale dei peperoni) e cosmopolite (più presenti in quella dei fagioli). Tra le neofite, tutte invasive e quasi tutte di provenienza americana, vi sono *Amaranthus hybridus* L. subsp. *hybridus*, *A. retroflexus* L., *Artemisia verlotiorum* Lamotte, *Datura stramonium* L., *Erigeron canadensis* L., *E. sumatrensis* Retz., *Euphorbia maculata* L., *E. prostrata* Aiton e *Veronica persica* Poir. Tra i taxa ad ampia distribuzione sono presenti *Chenopodium album* L. subsp. *album*, *Cynodon dactylon* (L.) Pers., *Cyperus rotundus* L., *Digitaria sanguinalis* (L.) Scop., *Echinochloa*

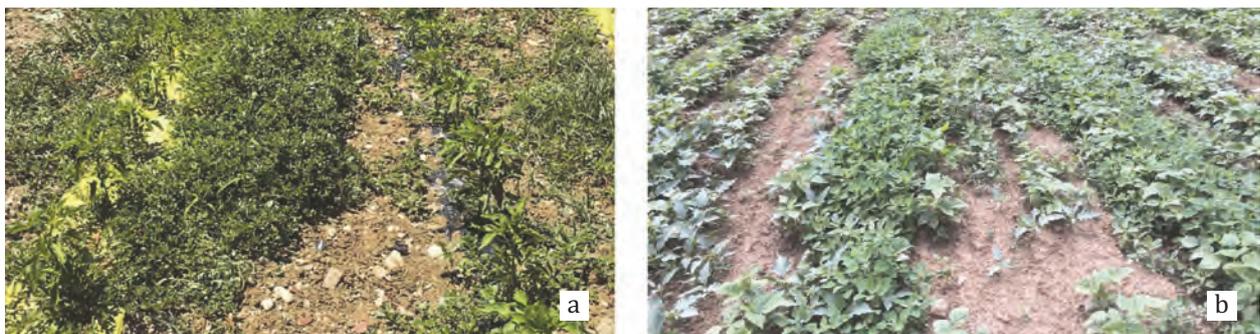


Fig. 1

a) Campo di "Peperone di Pontecorvo" con *Portulaca oleracea* L. e *Cyperus rotundus* L. e b) campo di "Fagiolo cannellino di Atina" con *Datura stramonium* L. e *Chenopodium album* L. subsp. *album*. Luglio 2019.

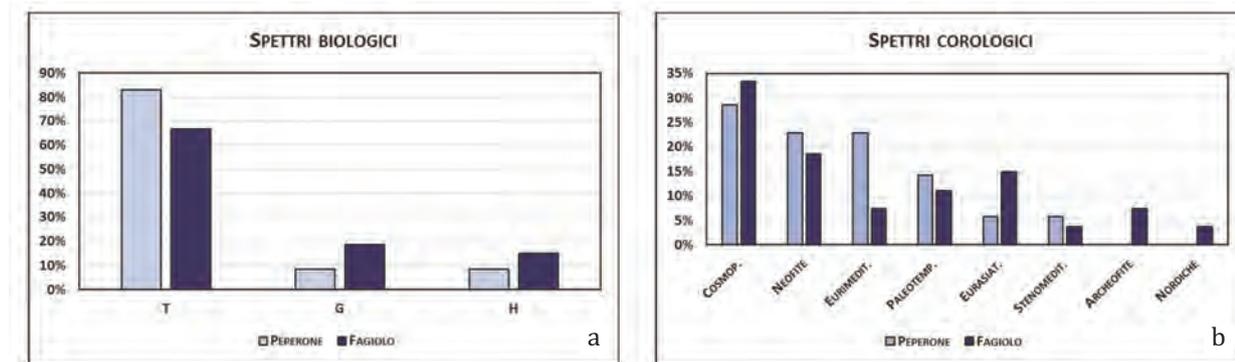


Fig. 2

Spettri biologici (a) e corologici (b) della flora commensale delle colture D.O.P. “Peperone di Pontecorvo” e “Fagiolo cannellino di Atina”.

*crus-galli* (L.) P.Beauv. subsp. *crus-galli*, *Euphorbia helioscopia* L., *Persicaria maculosa* Gray, *Portulaca oleracea* L. e *Rumex crispus* L. Le archeofite sono invece esclusive delle colture di fagiolo e sono rappresentate da *Abutilon theophrasti* Medik. e *Sorghum halepense* (L.) Pers. Seguono per importanza i taxa eurimediterranei, più rappresentati nelle colture di peperoni. L'applicazione degli indici di Ellenberg (Pignatti 2005, Domina et al. 2018) ha evidenziato come la flora commensale dei peperoni sia leggermente più termofila ed eliofila, coerentemente con il fitoclima, e leggermente più nitrofila, come conseguenza delle concimazioni chimiche.

In generale, l'indagine ha confermato la spiccata omogeneità della flora commensale delle colture a ciclo estivo nel Lazio, evidenziando notevoli affinità tra i contingenti floristici indagati e quelli, recentemente studiati, delle colture di mais (Abbate et al. 2013, Fanfarillo et al. 2019).

#### Letteratura citata

- Abbate G, Cicinelli E, Iamónico D, Iberite M (2013) Floristic analysis of the weed communities in wheat and corn crops: a case study in western-central Italy. *Annali di Botanica (Roma)* 3: 97-105.
- Anzalone B, Iberite M, Lattanzi E (2010) La Flora vascolare del Lazio. *Informatore Botanico Italiano* 42(1): 187-317.
- Chytrý M, Otýpková Z (2003) Plot sizes used for phytosociological sampling of European vegetation. *Journal of Vegetation Science* 14(4): 563-570.
- Commissione Europea (2019) Prodotti alimentari, agricoltura, pesca. Sicurezza e qualità alimentare. Certificazione. Quality labels. Da: [https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-and-quality/certification/quality-labels\\_it](https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-and-quality/certification/quality-labels_it).
- Domina G, Galasso G, Bartolucci F, Guarino R (2018) Ellenberg Indicator Values for the vascular flora alien to Italy. *Flora Mediterranea* 28: 53-61.
- Fanfarillo E, Kasperski A, Giuliani A, Abbate G (2019) Shifts of arable plant communities after agricultural intensification: a floristic and ecological diachronic analysis in maize fields of Latium (central Italy). *Botany Letters*: in stampa. 10.1080/23818107.2019.1638829.
- Güler B, Jentsch A, Apostolova I, Bartha S, Bloor JMG, Campetella G, Canullo R, Házi J, Kreyling J, Pottier J, Szabó G, Terziyska T, Uğurlu E, Wellstein C, Zimmermann Z, Dengler J (2016) How plot shape and spatial arrangement affect plant species richness counts: implications for sampling design and rarefaction analyses. *Journal of Vegetation Science* 27(4): 692-703.
- Holm LG, Plucknett DL, Pancho JV, Herberger JP (1977) *The World's Worst Weeds: Distribution and Biology*. Honolulu: University Press of Hawaii.
- Pesaresi S, Biondi E, Casavecchia S (2017) Bioclimates of Italy. *Journal of Maps* (13): 955-960.
- Pignatti S (2005) Valori di bioindicazione delle piante vascolari della Flora d'Italia. *Braun-Blanquetia* 39: 1-97.

#### AUTORI

Marta Latini ([marta.latini@uniroma1.it](mailto:marta.latini@uniroma1.it)), Emanuele Fanfarillo ([emanuele.fanfarillo@uniroma1.it](mailto:emanuele.fanfarillo@uniroma1.it)), Elisa De Luca ([ede-luca1994@gmail.com](mailto:ede-luca1994@gmail.com)), Mauro Iberite ([mauro.iberite@uniroma1.it](mailto:mauro.iberite@uniroma1.it)), Giovanna Abbate ([giovanna.abbate@uniroma1.it](mailto:giovanna.abbate@uniroma1.it)), Dipartimento di Biologia Ambientale, Sapienza Università di Roma, Piazzale A. Moro 5, 00185 Roma  
Autore di riferimento: Marta Latini