



SITUAZIONE MALERBOLOGICA NELLE COLTURE MINORI NELL' ITALIA CENTRO-MERIDIONALE

MONTEMURRO P.¹, CAZZATO E.¹, DESTEFANI G.², GUASTAMACCHIA F.³

¹*Dipartimento di Scienze Agro-Ambientali e Territoriali
Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”*

²*Dow Agrosciences Italia*

³*Sipcam Italia*

**Studi condotti tra gli anni ‘70 e ’90 sulla flora
- frumento duro: Bianco e Pace, (1972), Montemurro
(1992), Montemurro et al. (1993), Montemurro (1995),
Montemurro e Viggiani (1998), Montemurro et al. (2000),
Montemurro (2000a), Montemurro (2009 a e b)
- pomodoro da industria Viggiani et al. (1998),
Montemurro et al. (1999), Viggiani e Montemurro (2000),
Montemuro (2000b);
- altre colture: Montemurro (1995), Viggiani et al. (1998) e
Montemurro (2000c).**

**Pochissimi sono, invece, i contributi disponibili dal 2000 in
poi, limitati al frumento duro Montemurro e Viggiani
(2004) e Montemurro (2009a e b), ed al pomodoro (2008).**

**Pochissimi i contributi
disponibili dal 2000 in poi,
limitati al frumento duro
Montemurro e Viggiani
(2004) e Montemurro (2009a
e b), ed al pomodoro (2008).**

**Numero di prove totali: 40
(25 Dow + 15 Sipcam)**

Numero di prove per coltura:

Cynara scolymus L. (7)

Cichorium endivia L. (1)

Lactuca sativa L. var. *crispa* (9)

Lactuca sativa L. var. *capitata* (5)

Cichorium intybus L. var. *foliosum* (2)

Cichorium intybus L. var. *sativum* (1)

Vicia faba L. subsp. *Minor* (2)

Allium cepa L. (1)

Daucus carota L. (2)

Vicia faba L. (Favino) (2)

Foeniculum vulgare L. (8)

Regioni e Comuni

Puglia: (14) Andria, Bari, Bisceglie, Brindisi, Casamassima, Foggia, Ginosa Marina, Manfredonia, Mesagne, Minervino Murge, Noicattaro, Oria, Palagiano, Zapponeta.

Lazio: (3) Latina, Sezze, Tarquinia.

Basilicata: (1) Matera

Campania: (1) Salerno

Sicilia: (1) Belgrasso

Abruzzo: 2 Celano

Apiaceae
Carota

In due prove (Sipcam) eseguite in Abruzzo sono prevalse:

***Amaranthus retroflexus* L., *Polygonum aviculare* L. ed *Echinochloa crus-galli* (L.) P. Beauv.**, con presenze limitate di *Datura stramonium* L. e *Senecio vulgaris* L. Sicuramente, sono da supporre presenti nelle semine estive eseguite nel laziale anche *Solanum nigrum* L., *Chenopodium album* L., *Portulaca oleracea* L. e *Setaria* spp., mentre in quelle autunnali effettuate in Sicilia *Dipotaxis erucoides* L. (DC.), *Sinapis arvensis* L., *Avena sterilis* L. e *Lolium rigidum* Gaudin.

Finocchio

In tre prove eseguite in Puglia tra il 2012 ed il 2014 nel barese, due dalla Sipcam ed una da Montemurro et. (2010), *Urtica urens* L., *C. album*, *P. oleracea*, *A. retroflexus* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. e *S. verticillata* occupavano fortemente i campi, *D. erucoides*, *Euphorbia maculata* L., *Calendula arvensis* L., *Setaria verticillata* (L.) P., *Chrysanthemum segetum* li infestavano in modo moderato, mentre erano sporadiche *Medicago polymorpha* L. Beauv., *Sonchus oleraceus* L., *A. sterilis*, *Bromus sterilis* L. e *Galium aparine* L.

Finocchio

In tre esperienze abruzzesi della Sipcam, l' infestazione maggiore risultava rappresentata da *A. retroflexus*, *C. album*, *D. erucoides*, *Solanum luteum* Mill. e *Polygonum persicaria* L.; inferiore era la presenza della *D. stramonium*, del *S. vulgaris* e dello *Xanthium spinosum* L., mentre *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Convolvulus arvensis* L., *Fumaria officinalis* L., *P. aviculare*, *P. oleracea*, *S. arvensis*, *S. oleraceus* e *Veronica* sp. occupavano in misura minima gli appezzamenti.

Apiaceae
CAROTA































Asteraceae

Carciofo

Foggia e San Ferdinando di Puglia, dove sono frequenti gli impianti forzati con l' irrigazione per l' anticipo della produzione, consistenti sono le infestazione di specie a nascita estiva come *A. retroflexus*, *C. album*, *Polygonum convolvulus* e *P. oleracea*, sporadiche *Rumex acetosa* L. e *Veronica persica* L.

Asteraceae

Carciofo

Nelle prova siciliana sono risultate predominanti malerbe ad emergenza autunno-vernina, quali l' *Avena* sp., la *Scandix pectin-veneris* L., la *S. arvensis*, la *S. media*, la *Malva sylvestris* L., la *S. media* e la *Brassica nigra* (L.) W.D.J. Koch, e con minore densità *S. oleraceus* e *arvensis*, *Trifolium* sp. ed *E. maculata*.

Asteraceae Carciofo

Di identica tipologia sono le associazioni floristiche rilevate in altre due carciofaie monitorate dalla Sipcam, non sottoposte a forzatura; in particolare, in quella situata nel brindisino sono state ritrovate in abbondanza *A. sterilis*, *Chrysanthemum segetum* L., *C. officinalis*, *D. erucoides*, *L. rigidum*., mentre in quella del foggiano *B. nigra*, *E. maculata*, *M. sylvestris*, *S. arvensis*, *S. media*. In una sperimentazione Dow effettuata nell' areale di Sezze Latina, sono state individuate soprattutto *A. retroflexus* L., *P. oleracea* e *V. persica*.

Asteraceae **Carciofo**

In una sperimentazione Dow effettuata nell' areale di Sezze Latina, sono state individuate soprattutto *A. retroflexus* L., *P. oleracea* e *V. persica*.

Asteraceae
Carciofo











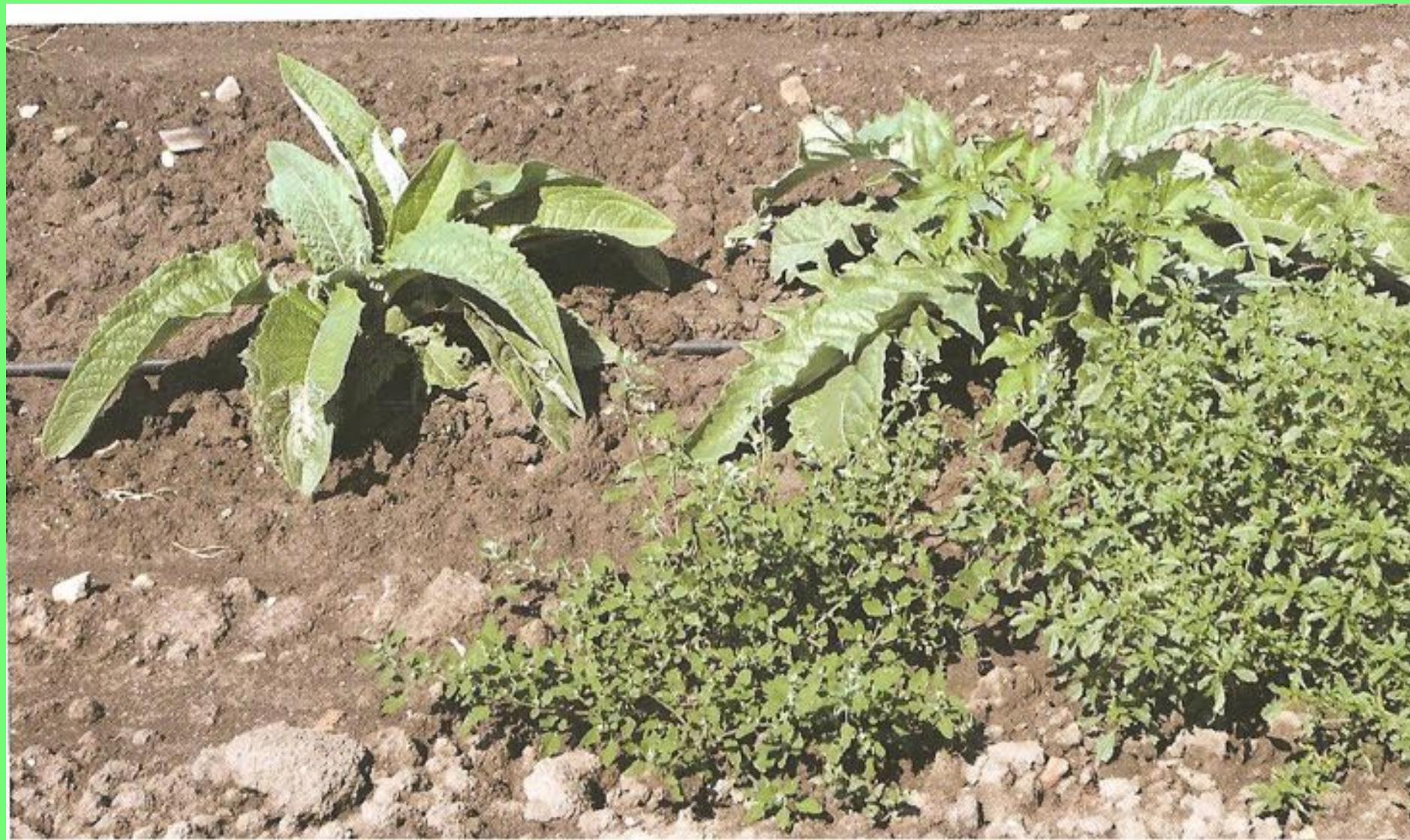




















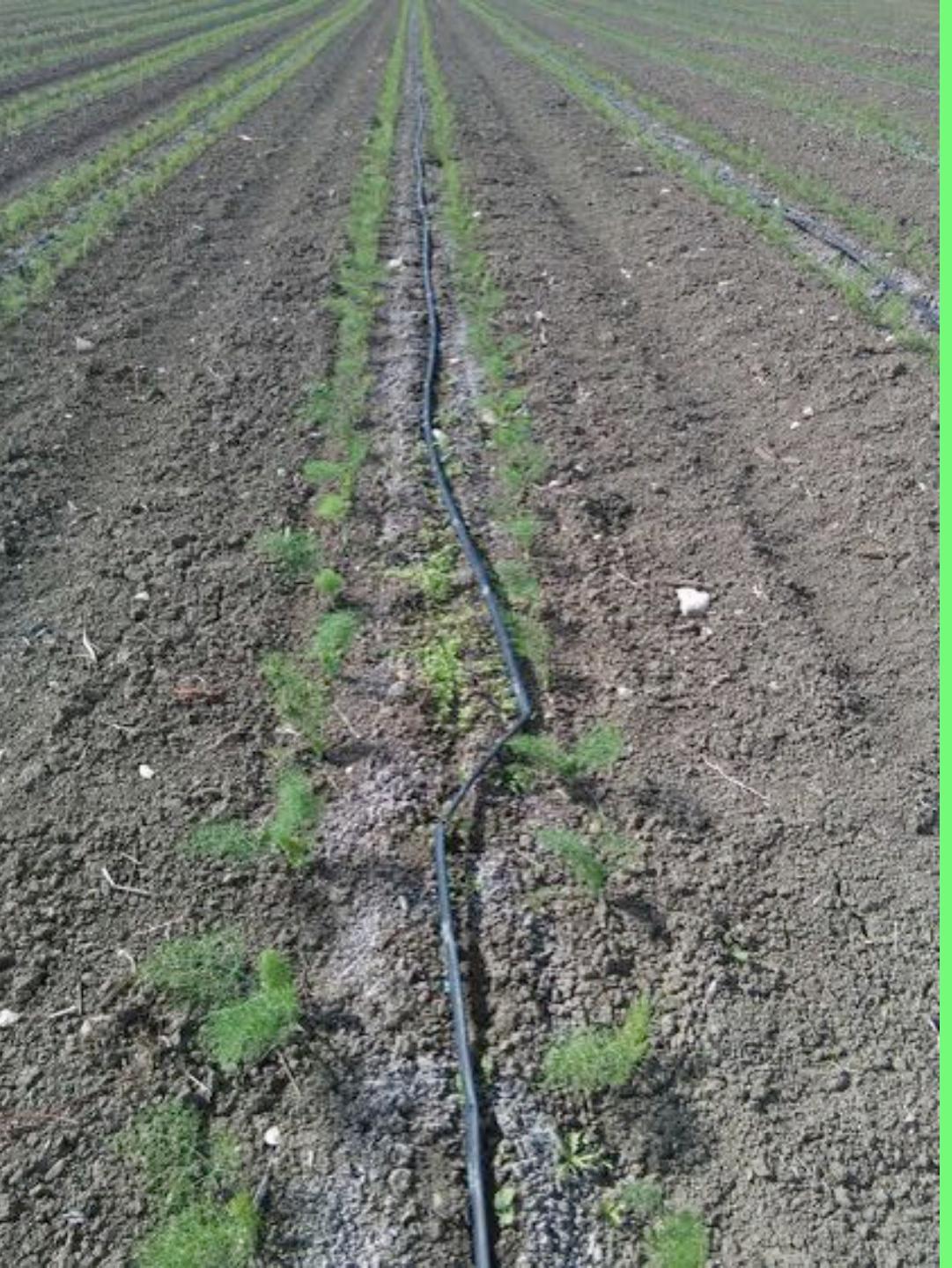
















Asteraceae

Insalate (lattuga, indivia, radicchio)

Nel laziale (5 prove a Latina, 1 a Tarquinia ed 1 a Sezze, ambedue in provincia di Latina) il *P. echiooides*, il *Taraxacum officinalis* Weber e la *V. persica* L., il *L. multiflorum*, *Sinapis* sp., l' *Amaranthus hybridus* L. Medik., *Galinsoga* sp., *Lamium aplexicaule* L.;

Asteraceae

Insalate



































Fabaceae
Fava e Favino

Nelle uniche 3 prove, due della Sipcam ed una della Dow, sono state identificate *Avena* sp., *F. officinalis*, *G. aparine*, *Lamium* sp., *L. rigidum* e *M. chamomilla* in località Minervino Murge (Bari), *Bifora radians* M. Bieb., *F. officinalis*, *G. aparine*, *L. rigidum*, *P. rhoeas* e *S. pectin-veneris* nell'appezzamento di Bari ed *A. sterilis*, *G. aparine*, *L. rigidum*, *P. rhoeas* e *V. hederifolia* nella prova eseguita a Matera.

Fabaceae
Fava e Favino

Ovviamente molte delle specie ritrovate sono le stesse che normalmente si ritrovano nei seminati di frumento, specialmente per il fatto che le leguminose ormai entrano in rotazione si può dire “obbligatoria”, in quanto indicata nei dettami della nuova PAC. Ad eccezione di *Asperula arvensis* L. e *Chondrilla juncea* Gaudin, infatti, le specie monitorate nelle 3 prove sono tutte state segnalate nei lavori di Montemurro e Viggiani (2004), Montemurro e Frabboni (2005), Montemurro e Caramia (2008), Montemurro et al. (2008), Montemurro e Fracchiolla (2009)

Fabaceae

Cece, lenticchia e cicerchia

Naturalmente, anche per queste tre specie sono ipotizzabili infestazioni simili a quelle che si insediano normalmente nei seminati di cereali.

Fabaceae

Fava, favino, cece, lenticchia

FAVINO















CECE





































Lenticchia







Conclusioni

Specie infestanti (65)

Famiglie botaniche (22)

**Terofite (45), Emicriptofite (7),
Geofite (5)**

Conclusioni

**La famiglia botanica più
rappresentata è stata quella delle
Asteraceae con 12 specie**

Famiglia più rappresentata (12)

Asteraceae: *Chondrilla juncea* Gaudin.,
Chrysanthemum sp., *Chrysanthemum segetum* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Matricaria* sp.,
Picris echioides L., *Senecio vulgaris* L.,
Sonchus oleraceus L., *Taraxacum officinalis* Weber, *Xanthium spinosum* L., *Calendula arvensis* (Vaill.) L., *Calendula officinalis* L.

Conclusioni

La flora più ampia è risultata quella delle insalate con 20 specie, delle quali solo due appartenenti alle *Poaceae*, mentre quella più povera è apparsa quella della carota

Conclusioni

Sembrano attualmente assenti: a) nel finocchio la *Conyza Canadensis* (L.) Cronq., la *Cardaria draba* (L.) Desv., la *Mercurialis annua* L., *Medicago* spp., *Malva* spp., *H. europaeum*, *Matricaria recutita* L., *Melilotus* spp., *Tribulus terrestris* L. ed *Ammi majus* L., ritrovate in due sperimentazioni di Damato (1984)

Conclusioni

Sembrano attualmente assenti: a) nella fava, *I. urens*, il *Lolium temulentum* L. e la *Phalaris minor* Redz. monitorati da Bianco (1981) in una prova di diserbo eseguita nel 1981, la *Spergula arvensis* L. e la *Medicago hispida* Gaertn. rilevate da Miccolis (1982 e 198), sempre nella fava, la *Stachys annua* L. ed il *Rumex acetosa* in un' esperienza effettuata da Covarelli, nel 1979.

Conclusioni

Per la lenticchia il confronto è con i dati più recenti pubblicati da Paolini et al. nel 2003, grazie ai quali è possibile annotare la non presenza attuale dello *Xanthium strumarium* L. e del *Geranium dissectum* L.