

# Curriculum Vitae

## INFORMAZIONI PERSONALI

**Nome** FELICE  
**Cognome** PIPITONE  
**Recapiti** Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali  
  
**Telefono** 334-6405508  
091-23865607  
**Fax** 091-484035  
**E-mail** felice.pipitone@unipa.it

## FORMAZIONE TITOLI

**Il Prof. Felice Pipitone è nato ad Alcamo (TP) l'11 settembre del 1944 ed ha conseguito:**

- la maturità scientifica presso il Liceo “Ciullo d’Alcamo” nell’anno scolastico 1962/63;
- la laurea in Scienze agrarie il 12 dicembre 1970 presso la Facoltà di Agraria dell’Università degli Studi di Palermo;
- l’abilitazione all’esercizio della professione di Agronomo nel 1982.

## Stato di servizio

- dal 1° marzo 1971, Tecnico laureato incaricato presso l’Istituto di Meccanica agraria dell’Università degli Studi di Palermo;
- dal 1° settembre del 1972, a seguito di concorso, Tecnico laureato di ruolo presso lo stesso Istituto;
- dal 20 febbraio 1985, a seguito di giudizio di idoneità, Professore associato non confermato all’insegnamento di “Macchine agricole” per il Gruppo scientifico-disciplinare n. 267 poi Gruppo G05B;
- dal 27 luglio 1988, Professore associato confermato;
- ottobre 1999 idoneo al concorso per la valutazione comparativa a Professore di I fascia (raggruppamento G05B) presso la Facoltà di Agraria dell’Università di Padova;
- dal 22 dicembre 1999 chiamato dalla Facoltà di Agraria di Palermo come Professore straordinario in seguito ad idoneità al concorso per la valutazione comparativa a Professore di I Fascia per il S.S.D. G05B poi AGR09;
- l’1 settembre 2000 presa di servizio come professore di I fascia presso il Dipartimento I.T.A.F. (ora Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali) dell’Università di Palermo.

## ATTIVITA' DIDATTICA

*Corso di Laurea in Scienze Agrarie*

- Anni Accademici dal 1985-86 al 1988-89 per titolarità ricopre l'insegnamento di "Meccanizzazione agricola" e per affidamento l'insegnamento di "Meccanizzazione agricolo-forestale";
- Anni Accademici dal 1989-90 al 1994-95 per titolarità "Macchine agricole";
- Anno Accademico 1995-96, con D.R. del 21.9.95 n. 2892 viene inquadrato nella disciplina "Macchine agricole motrici ed operatrici" ed utilizzato in "Macchine agricole";
- Anni Accademici dal 1996-97 al 1998-99, titolare di "Macchine agricole motrici ed operatrici" ed utilizzato in "Macchine agricole";
- Anni Accademici dal 1999-2000 al 2002-2003 per titolarità "Macchine agricole".

*Corso di Laurea in Scienze forestali ed Ambientali:*

- Anni Accademici dal 1993-94 al 1997-98 per supplenza l'insegnamento di "Meccanizzazione forestale";
- Anni Accademici dal 1998-99 al 2002-2003 per supplenza l'insegnamento di "Meccanizzazione forestale" ed il modulo di 50 ore di "Meccanizzazione forestale" del Corso di Ingegneria applicata ai sistemi forestali.

*Diploma Universitario in Viticoltura ed Enologia*

- Anno Accademico 1999-2000, per supplenza l'insegnamento di "Meccanizzazione viticola".

*Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia*

- Anni Accademici 2001-2002 e 2002-2003 per supplenza l'insegnamento di "Macchine ed impianti enologici";
- Anni Accademici dal 2003-2004 al 2007-2008 per titolarità l'insegnamento di "Macchine ed impianti enologici".

*Corso di Laurea in Agroingegneria*

- Anni Accademici dal 2003-2004 al 2007-2008 per supplenza l'insegnamento di "Meccanica e meccanizzazione agro-industriale";
- Anno Accademico 2008-2009, per titolarità l'insegnamento di "Meccanica e meccanizzazione agro-industriale";
- Anno Accademico 2009-2010, per titolarità l'insegnamento di "Meccanica e meccanizzazione agro-industriale";
- Anno Accademico 2010-2011, per titolarità l'insegnamento di "Meccanica e meccanizzazione agricola";
- Anno Accademico 2011-2012, per titolarità l'insegnamento di "Meccanica e meccanizzazione agricola".
- Anno Accademico 2012-2013, per titolarità l'insegnamento di "Meccanica e meccanizzazione agricola".

*Corso di Laurea Specialistica in Scienze e Tecnologie Agrarie*

- Anni Accademici dal 2005-2006 al 2007-2008, per supplenza l'insegnamento di "Macchine e impianti per le operazioni post-raccolta dei prodotti agricoli";
- Anno Accademico 2008-2009, per supplenza l'insegnamento di "Impianti agro-alimentari".

*Corso di Laurea Magistrale in Agroingegneria*

- Anno Accademico 2009-2010, per supplenza l'insegnamento di "Impianti agro-alimentari".

*Corso di Laurea Magistrale in Scienze delle Produzioni e delle Tecnologie Agrarie*

- Anno Accademico 2010-2011, come carico didattico aggiuntivo l'insegnamento di "Macchine e Impianti per l'Agricoltura";
- Anno Accademico 2011-2012, come carico didattico aggiuntivo l'insegnamento di "Macchine e Impianti per l'Agricoltura".
- Anno Accademico 2012-2013, come carico didattico aggiuntivo l'insegnamento di "Macchine e Impianti per l'Agricoltura".
- Componente della Commissione per l'approvazione dei Piani di Studio degli studenti del Corso di Laurea in Scienze Agrarie per gli AA. AA. 1986-87, 1988-89 e 1994-95, come da delibera del Consiglio di Facoltà del 12/11/1986, del 24/02/1988 e del 21/02/1994;
- Con delibera del Consiglio della Facoltà di Agraria di Palermo del 06/04/89 è stato nominato docente accompagnatore degli studenti del V anno del corso di laurea in Scienze Agrarie per il viaggio di istruzione in Spagna (25 aprile- 4 maggio 1989);
- Nominato con delibera del Consiglio di Corso di Laurea del 17/07/98 componente della commissione per "Osservatorio permanente della didattica".
- Ha organizzato nell'ambito del Corso di Laurea in Scienze Forestali ed Ambientali numerose attività didattiche nei cantieri di lavoro organizzati in collaborazione con l'Assessorato Regionale dell'Agricoltura e delle Foreste della Regione Siciliana.
- Componente della Commissione Offerta Formativa su nomina del Consiglio di Facoltà negli anni 2008-2009.
- E' stato relatore di oltre 50 tesi di Laurea per i Corsi di Laurea in Scienze agrarie, Scienze Forestali ed ambientali, Agroingegneria. Sono stati assegnati argomenti quasi sempre sperimentali per la meccanizzazione dei cereali, dei foraggi, degli ortofrutticoli più diffusi nell'Italia meridionale, nonché dell'industria agro-alimentare, argomenti inerenti gli allestimenti forestali, il diradamento dei boschi artificiali, nonché la sicurezza nel lavoro forestale, argomenti relativi alla meccanizzazione delle operazioni culturali nel vigneto e nell'oliveto.

**RICERCHE FINANZIATE**

- Responsabile U.O. del progetto do Ricerca del CNR (anni 1992 - 1993 - 1994 e 1995):

"Aspetti meccanici, tecnologici ed economici della meccanizzazione integrale della viticoltura"

- Responsabile U.O. del progetto di Ricerca del CNR (anno 1996)

"Innovazione tecnologica nel processo di vinificazione: competitività, qualità, sicurezza ed impatto ambientale"

- Responsabile U.O. del Progetto nazionale di Ricerca MURST ex 40% (anni 1995 e 1996)

"Nuove tecnologie per la meccanizzazione e la strutturazione del vigneto e per la trasformazione dell'uva da vino. Aspetti tecnici ed agronomici.

- Responsabile U.O. del Programma Operativo Multiregionale (Attività di sostegno ai servizi di sviluppo per l'Agricoltura 1999 – 2000 . Titolo del Progetto: "Riduzione del costo di produzione, miglioramento della qualità e tutela dell'ambiente nella filiera olivicolo-olearia".

- Responsabile di fondi di ricerca scientifica MURST 60% - 1991, 1992 e 1993 "Meccanizzazione della vendemmia, della potatura e delle operazioni colturali del vigneto".

- Responsabile di fondi di ricerca scientifica MURST 60% - 1994 "Meccanizzazione delle piante da legno e gestione dei pascoli di montagna".

- Responsabile di fondi di ricerca scientifica MURST 60% - 1996 – 1997 "Meccanizzazione delle piante da legno e gestione del territorio montano".

- Responsabile di fondi di ricerca scientifica MURST 60% - 1998 "La meccanizzazione per la gestione dei boschi ed il recupero del territorio montano".

- Responsabile del Sottoprogetto dal titolo "Meccanizzazione della filiera olivicolo-olearia nelle diverse realtà produttive della Sicilia", integrato nel Progetto P.O.P. - olivo 1994-99 Sottoprogramma 10.

- Responsabile del Sottoprogetto dal titolo "Meccanizzazione della filiera vitivinicola nelle diverse realtà produttive della Sicilia", integrato nel Progetto P.O.P. - vite 1994/99 Sottoprogramma 10.

- Responsabile del Settore Meccanica del Dipartimento ITAF di Palermo, in tale veste ha curato la progettazione e la realizzazione della nuova officina meccanica per la realizzazione di prototipi di macchine agricole e/o per modifiche migliorative di macchine esistenti.
- Responsabile del progetto di ricerca sulla “Meccanizzazione viticola in Sicilia” nell’ambito della Convenzione con Pellenc Italia s.r.l. (2003-2006).
- Responsabile di fondi di ricerca scientifica MURST 60% anni 2003-2005-2006 “Analisi tecnico-qualitativa della distribuzione di fitofarmaci con irroratrici su vigneto”.
- Responsabile scientifico del progetto “Meccanizzazione di vigneti, oliveti e noccioletti nelle isole minori ed in altre aree siciliane a forte declività o terrazzate”, Convenzione Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Siciliana, periodo 2004-2008.
- Responsabile di fondi di ricerca scientifica MURST 60% anno 2007 “Introduzione di moderne macchine e tecniche per il mantenimento ed il recupero della viticoltura delle aree siciliane a forte declività particolarmente vocate”.
- Responsabile scientifico del progetto “Ruolo della componente gassosa nella fase di gramolatura per la formazione dei composti responsabili del “flavour” degli oli extravergini d’oliva siciliani”, Convenzione Alfa Laval di Sambuca Val di Pesa (FI), periodo 2008-2009.
- Responsabile scientifico del progetto “Progetto di una moto vangatrice innovativa”, Convenzione Ditta Agrotec di Ospedaletto Euganeo (PD), periodo 2009-2010.
- Responsabile scientifico del progetto “Introduzione di una macchina innovativa a basso impatto ambientale per la gestione di colture in aree a forte declività o terrazzate ad elevato valore paesaggistico”. Convenzione con l’Assessorato Regionale Risorse Agricole e Alimentari della Regione Siciliana, dal 10/12/2010 ad oggi.
- Referee (Albo Revisori) per il MIUR nell’ambito dei progetti PRIN anni 2008-2009-2010.

#### **ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE**

- Membro Consiglio Direttivo dell’Associazione Italiana di Ingegneria Agraria 2001-2005.
- Membro Consiglio Direttivo dell’Associazione Italiana di Ingegneria Agraria nella qualità di vicepresidente della VI Sezione, periodo 2005-2009.
- Membro Consiglio Direttivo dell’Associazione Italiana di Ingegneria Agraria nella qualità di presidente della VI Sezione, periodo 2009-2013.
- Socio dell’Accademia Nazionale dell’Olivo e dell’Olio di Spoleto.

- Socio dell'Accademia Nazionale dell'Agricoltura di Bologna.

## PUBBLICAZIONE

### ELENCO DELLE PUBBLICAZIONI

A1 - Primi indirizzi per la ristrutturazione degli impianti a controspalliera dell'alcamese in vista della raccolta meccanica, Tecnica Agricola, n. 5, 1977.

A2 - Primi risultati della trasformazione dell'alberello appoggiato siciliano in sistemi di allevamento a controspalliera (in coll. con I. Sottile, B. Baratta, R. Di Lorenzo), Atti Convegno Nazionale sulla Vendemmia Meccanica in Italia, Firenze 22 giugno 1978.

A3 - Primi risultati sulla raccolta meccanica dell'uva nella Sicilia Occidentale, Rivista di Ingegneria Agraria, 4, 231 – 237, 1980 (in coll. con A. Planeta e I. Sottile)

A4 - Legatura dei tralci (legnosi) e dei germogli a mano ed a macchina. Rivista di Ingegneria Agraria, 2, 119 – 124, 1981 (in coll. con M. Carrara)

A5 - Raccolta meccanica dell'uva e ristrutturazione del vigneto, Informatore Agrario, n. 38, 1981.

A6 - Prove di vendemmia meccanica in Sicilia (in coll. con G. Peri), L'Informatore Agrario, 25721-25725, 1983

A7 - Scerbatura meccanica del "cavalletto" in un vigneto a controspalliera (in coll. con M. Carrara, G. Peri), Macchine e Motori Agricoli, n. 7, 1983.

A8 - La meccanizzazione della fienagione nella piccola e media azienda siciliana (I Contributo) (in coll. con S. Sarcinelli), Macchine e Motori Agricoli, 4, 53-63, 1987

A9 - Semina e trapianto del pomodoro da industria (in coll. con S. Sarcinelli), Macchine e Motori Agricoli, 12, 11-17, 1988

A10 - The mechanical harvesting of wine grapes in tent vineyards: the adjustment of planting and harvesting trials in a four years experiment (in coll. con A. Planeta e G. Peri), XXIII International Horticultural Congress, Firenze, 1990.

A11 - Prove di vendemmiatrici per il tendone (in coll. con A. Planeta e G. Peri) , Macchine e Motori Agricoli, 1, 29-33, 1991.

A12 - La ceduazione di un bosco di eucalipto (in coll. con G. Peri), Macchine e Motori Agricoli, 9, 43-48, 1992.

A13 - I prodotti del meridione sono scarsamente tutelati, Editoriale su Macchine e Motori Agricoli, n. 9 1992.

A14 - Fabbisogno di energia per la produzione di uva da vino in diversi vigneti siciliani (in coll. con G. Peri), V Convegno Nazionale A.I.G.R. 7, Maratea 11 giugno 1993.

A15 - Analisi delle rese e dei consumi in tre diverse linee di produzione del mosto d'uva, (in coll. con G. Peri), Atti del V Convegno Nazionale A.I.G.R., Maratea, 1993

A16 - La conservazione del vino in bottiglia nei magazzini frigoriferi (in coll. con G. Peri), Atti del Convegno A.I.G.R. VI Sezione "Energia e Territorio", Campobasso, 1994.

A17 - Comparison between a conventional, a diamond, and a rotary plough (in coll. con P. Febo), AgEng '94 Milano, Report n. 94-D-083.

A18 - Inputs and costs for planting a vineyard (in coll. con P. Febo), AgEng '94 Milano, Report n.94-D-084.

A19 - Energy costs and efficiency in the Sicilian vineyards (in coll. con G. Peri), Atti del XII World Congress on Agricultural Engineering, Milano 1994.

A20 - Aratri a confronto: tradizionale, a losanga e rotativo (in coll. con P. Febo, E. Gherbezza), Info-KUHN n. 5 1995.

A21 - Impiego di una trattice da montagna per la manutenzione di aree marginali in aziende collinari (in coll. con P. Febo e G. Peri), Rivista di Ingegneria Agraria, 2, 102-109. 1995.

A22 - Tipologia e caratteristiche dei frantoi siciliani (in coll. con P. Febo, G. Morello), Rivista di Ingegneria Agraria, Quaderno n. 17, Trapani 20-23 giugno 1995.

A23 - Analisi dei costi energetici di refrigerazione nella produzione dei vini bianchi (in coll. con P. Febo, G. Morello, G. Peri), Rivista di Ingegneria Agraria, Quaderno n. 17, Trapani 20-23 giugno 1995.

A24 - Recenti innovazioni tecnologiche e di processo nella vitivinicoltura (in coll. con P. Febo), Atti del Convegno Nazionale AIIA "il vino e l'olio", Trapani, Rivista di Ingegneria Agraria, Quaderno n. 17, 1995.

A25 - Forecasting costs and labour productivity in safeguarding Sicilian forest with poorly mechanized lagging processes (in coll. con P. Febo, G. Peri), AgEng '96 Madrid, paper n. 96G-059. (Depositata ai sensi dell'art. 1 del D.L.L. 31/08/1945 n. 660 il 12/07/1996).

A26 - The preservation of Sicilian Forests with Poorly Mechanized Logging Processes (in coll. con P. Febo e G. Peri), , Journal of Agricultural Engineering Research, vol. 67, N°.3, p. 229-233, 1997.

A27 - Macchine innovative e tradizionali per l'ammontramento (in coll. con P. Febo, G. Peri) (Depositata ai sensi dell'art. 1 del D.L.L. 31/08/1945 n. 660 il 12/07/1996).

A28 - Cingolati, un fenomeno tutto italiano (in coll. con P. Febo), Terra e Vita n. 11, 1997.

A29 - Ammostamento uve bianche: macchine a confronto (in coll. con P. Febo, G. Peri), Macchine e Motori Agricoli n. 4, 1997.

A30 - Un impianto per inibire il processo di ossidazione durante la raccolta meccanica delle uve bianche (in coll. con P. Febo, G. Peri), VI Convegno Nazionale di Ingegneria Agraria, Ancona 11–12 settembre 1997.

A31 - Un impianto per la misura dell'area di contatto dei pneumatici agricoli: prime prove comparative (in coll. con P. Febo, D. Pessina), VI Convegno Nazionale di Ingegneria Agraria, Ancona 11–12 settembre 1997.

A32 - I trattori cingolati in Italia, motivazioni e tendenze (in coll. con P. Febo), Macchine e Motori Agricoli n. 10, 1997.

A33 - Meccaniche, idrauliche o miste? – Speciale Trattori – (in coll. con G. Peri, P. Febo, S. Orlando), Terra e Vita n. 23, 1998.

A34 - Vini di qualità. L'impiego del freddo per la produzione del mosto. Indagine sperimentale su tre aziende leader della Sicilia Occidentale. (in coll. con P. Catania, G. Morello), Atti del Convegno Nazionale AIIA, Grugliasco 22-23 giugno 1999.

A35 - Produttività, selezione automatica in campo e valutazione del danno nella raccolta meccanica del pomodoro (in coll. con R. Amirante, P. Catalano, G.L. Montel) , Atti del Convegno Nazionale AIIA, Grugliasco 22-23 giugno 1999.

A36 - Raccolta meccanica delle olive e qualità dell'olio (in coll. con A. Calafatello, G. Peri). Olivo e Olio n. 10, 1999.

A37 - The effects of maturity of olives on mechanical harvesting efficiency and specific oil production (in coll. con A. Calafatello, G. Peri, P. Catania) , presentato al Convegno AgEng, Warwick 2-7 luglio 2000 (UK).

A38 - Analisi tecnico economica della vendemmia meccanica in Sicilia (in coll. con S. Bacarella). Dipartimento di Ingegneria e Tecnologie Agro-Forestali – Università degli Studi di Palermo. Palermo 1999.

A39 – Innovazioni tecnologiche per la raccolta meccanica delle olive (in coll. con P. Amirante), L'informatore Agrario n. 42, 2000.

A40 –Raccolta meccanica delle olive: indagine sui livelli di maturazione delle drupe che massimizzano la resa totale in olio dell'operazione per tre varietà di olive (in coll. con G. Peri), Rivista di Ingegneria Agraria, n.1, 2001.

A41 - Il trapianto meccanizzato delle barbatelle nei vigneti allevati a controspalliera (in coll. con P. Catania, A. Planeta), Rivista di Ingegneria Agraria, n.2, 2001.

A42 - Effetti della cimatura sull'efficienza della vendemmia meccanica (in coll. con A.R. Calafatello, P. Catania, G. Peri, M. Vallone). Convegno Nazionale AlIA (Vieste (FG), 11-14 settembre 2001).

A43 - Efficienza produttiva dei decanter a cono corto e pressione dinamica variabile (in coll. con P. Catalano, A.R. Calafatello, A. Leone). Convegno Nazionale AlIA (Vieste (FG), 11-14 settembre 2001).

A44 -Valutazione della distribuzione di fitofarmaci mediante atomizzatori su vigneto a controspalliera bassa (in coll. con A.R. Calafatello, P. Catania, G. Peri, M. Vallone). Convegno Nazionale AlIA (Vieste (FG), 11-14 settembre 2001).

A45 - L'innovazione tecnologica nella filiera olivicolo-olearia per la produzione di oli di qualità (in coll. con A.R. Calafatello, P. Catania, M. Vallone). Convegno POM "*Riduzione del costo di produzione, miglioramento della qualità e tutela dell'ambiente nella filiera olivicolo-olearia*", (Sciacca (AG), 22-23 novembre 2001).

A46 - La cimatura migliora l'efficienza delle vendemmiatrici (in coll. con P. Catania, G. Peri). L'informatore Agrario n. 8, 2002.

A47 -La potatura invernale dei vigneti a controspalliera (in coll. con A.R. Calafatello, P. Catania, G. Peri, M. Vallone). L'informatore Agrario n.42, 2002.

A48 - Utilizzazione dei sottoprodotti della filiera olivicolo-olearia (in coll. con P. Amirante). Olivæ n.93, 2002.

A49 – Effetti della lunghezza dei filari sulla capacità operativa delle vendemmiatrici (in coll. con A.R. Calafatello, P. Catania, G. Peri, M. Vallone). L'informatore agrario n. 2, 2003.

A50 - Confronto fra due irroratrici su vigneto a controspalliera (in coll. con A.R. Calafatello, P. Catania, M. Vallone M). L'Informatore Agrario n. 28, 2003.

A51 - Comparison between two extraction systems in a Sicilian wood (in coll. con P. Catania, A.R. Calafatello, M. Vallone). XXX CIOSTA-CIGR V Congress Proceedings, Torino, 22-24 settembre 2003.

A52 – La raccolta meccanica delle olive: innovazioni tecnologiche (in coll. con G. Giometta). Accademia Nazionale di Agricoltura e Unacoma. Atti della giornata di studio svolta il 17 giugno 2004 nell'Aula Magna della Facoltà di Agraria dell'Università di Bologna.

A53 – L'influenza delle tecnologie impiantistiche sulla qualità del vino (in coll. con P. Amirante, A. Tamborrino, M.L. Clodoveo, A. Leone, G. Dugo). Atti del Convegno Vino e Salute. Trapani, 18-22 giungo 2004.

A52 - Analisi qualitativa della distribuzione di fitofarmaci con irroratrici su vigneto a controspalliera (in coll. con A.R. Calafatello, P. Catania, M. Vallone). Rivista di Ingegneria Agraria, n.2, 2004.

A53 - Analisi tecnica di cantieri meccanizzati nelle operazioni di utilizzazioni forestali in Sicilia (in coll. con A.R. Calafatello, P. Catania, M. Vallone). Rivista di Ingegneria Agraria, n.3, 2004.

A54 – Funzionalità dell'irroratrice ed efficienza dei trattamenti in vigneto (in coll.con P. Catania, M. Vallone, M. Carrara). L'Informatore Agrario, n.26, 2005.

A55 - Assessment of the pedicel detaching and crushing forces of grape berries to determine the right mechanical harvesting period (in coll. con Carrara M., Catania P., Vallone M., Salvia M.). Rivista di Ingegneria Agraria 3, 33-37, 2007.

A56 - Potatura meccanica per il Guyot è possibile (in coll. con Catania P., Vallone M., Carrara M.). L'Informatore Agrario, supplemento n. 1 al numero n. 40, 20-22, 2007.

A57 - Pantelleria, in vigna operazioni più efficienti con le macchine (in coll.con Catania P., Carrara M., Vallone M., Tudisca S., Sgroi F., Spartà G., De Vita E., Cangemi G., Angileri A.), Terra e Vita, 21, 58-61, 2008.

A58 - Introduzione di moderne macchine e tecniche per il mantenimento ed il recupero della viticoltura di Pantelleria (in coll. con Baraldi G., Carrara M., Catania P., Salvia M., Vallone M.) – in “Meccanizzazione dei vigneti e degli oliveti nelle aree a forte declività o terrazzate. Il caso di Pantelleria. Un’analisi tecnologica e socio-economica.” Edizioni Fotograf, Palermo, 2008.

A59 - Applicazione di tecniche innovative per la produzione di olio di Alta Gamma di Pantelleria (in coll.con Amirante P., Catania P., Piraino S., Vallone M.) — in “Meccanizzazione dei vigneti e degli oliveti nelle aree a forte declività o terrazzate. Il caso di Pantelleria. Un’analisi tecnologica e socio-economica.” Edizioni Fotograf, Palermo, 2008.

A60 - Analysis of the main factors influencing the quality of wine from mechanically harvested grapes (in coll. Con Catania P., Vallone M.), Journal of AGRICULTURAL ENGINEERING, 4, 27-30, 2010.

A61 - Analysis of the filtration efficiency of white wines using different filter aids (in coll. Con Catania P., Vallone M., Planeta D.), Journal of AGRICULTURAL ENGINEERING, 1, 1-5, 2010.

A62 - Comparison between two types of winemaking tanks for the production of quality wines cv. Nero d'Avola (in coll. con Catania P., Vallone M.), Journal of AGRICULTURAL ENGINEERING, 2, 19-24, 2011.

A63 - Assessment of the wind influence on spray application using an artificial vineyard (in coll. con Catania P., Inglese P., Pipitone F., Vallone M.), European Journal of Horticultural Science, 76 (3), 102–108, 2011.

A64 - Real time continuous oxygen concentration monitoring system during malaxation for the production of Virgin Olive Oil (con Aiello G., Catania P., Enea M., La Scalia G., Vallone M.). Grasas y Aceites, 63(4), 475-483, 2012.

A65 - An oxygen monitoring and control system inside a malaxation machine to improve extra virgin olive oil quality (con Catania P., Vallone M., Inglese P., Aiello G., La Scalia G.) Biosystems Engineering, *in press*, 2012.

#### ELENCO DELLE RELAZIONI TENUTE A CONVEGNI E CONGRESSI

dal Prof. Felice Pipitone

B1 – Problemi connessi con l'introduzione delle vendemmiatrici meccaniche nei vecchi e nuovi sistemi, Convegno Regionale sul tema: Prospettive tecnologiche e culturali per una moderna viticoltura, Marsala (TP) 16-17 settembre 1982.

B2 – Meccanizzazione della melonicoltura, Convegno sul tema: La melonicoltura del trapanese, C.C.I.A.A., Trapani 7 agosto 1983.

B3 – Meccanizzazione integrale della vite in riferimento ai vecchi e nuovi impianti, Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste, I.P.A. di Trapani, 28 maggio 1985.

B4 – Diserbo e non coltura del vigneto, Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste, Sezione Operativa n. 83 Paceco (TP), 20 febbraio 1987.

B5 – La vite e la macchina “Meccanizzazione in viticoltura”, Associazione Nazionale Stampa Agricola e FIATIAGRI, Santa Flavia (PA), 12 febbraio 1987.

B6 – Problemi agronomici e tecnici della vendemmia, E.S.A. – S.O.P.A.T. n. 64 Camporeale (PA), 20 ottobre 1990.

B7 – Problematiche connesse con la sicurezza nei lavori forestali, Relazioni tenute a tecnici forestali presso il Corso di Laurea in Scienze Forestali ed Ambientali, Bivona (AG) 1997.

B8 – Ergonomia della motosega, Relazioni tenute ai tecnici dell'Ispettorato Forestale di Agrigento, 1998.

B9 – Macchine innovative per la manutenzione delle linee tagliafuoco, Relazione tenuta nell'ambito di una collaborazione scientifica fra il Dipartimento I.T.A.F. di Palermo e l'Ispettorato Forestale di Trapani, 1998.

B10 – Influenza della raccolta meccanica sulla qualità dell'olio di oliva, Convegno sul tema: Nuove tecnologie per l'estrazione dell'olio di oliva: aspetti impiantistici e tecnico-economici nella produzione di qualità, Sciacca (AG) 1999.

B11 - Aspetti tecnici della raccolta e della trasformazione delle olive. Convegno P.O.M. "Riduzione del costo di produzione, miglioramento della qualità e tutela dell'ambiente", Facoltà di Agraria, Palermo, 19 giugno 2000.

B12 – Selvicoltura siciliana e attuali limiti di meccanizzazione. Convegno "Il ruolo della meccanizzazione per il rilancio della selvicoltura in Calabria", Reggio Calabria, 24 aprile 2002.

B14 – Le macchine e gli impianti per una produzione di qualità: gli interventi colturali. Incontri italo-rumeni "Situazione e prospettive per la meccanizzazione agricola". Bucarest, Romania, 30 novembre 2004.

B15 – Vinificazione in bianco. Incontri italo-rumeni "Sviluppo della meccanizzazione nel settore vitivinicolo". Cluj-Napoca, Romania, 2 dicembre 2004.

B16 - Catania P., Pipitone F. (2005) – Vendemmia meccanica e qualità del vino. VII Convegno “Vino e Salute”. Palavetro Aeroporto V. Florio –Trapani Birgi – 19-22 maggio.

B17 - Carrara M., Catania P., Pipitone F., Vallone M., Morello G. (2005) - Confronto fra due cantieri di raccolta delle olive in Sicilia. Atti del Convegno Nazionale A.I.A 2005: L'ingegneria agraria per lo sviluppo sostenibile dell'area Mediterranea, Catania, 27-30 giugno.

B18 - Carrara M., Catania P., Vallone M., Pipitone F. (2005) - Influenza delle condizioni climatiche sulla qualità dei trattamenti fitosanitari su vigneto. Atti del Convegno Nazionale A.I.A 2005: L'ingegneria agraria per lo sviluppo sostenibile dell'area Mediterranea, Catania, 27-30 giugno.

B19 - Pipitone F., Catania P. (2005) - La filiera vitivinicola: ottimizzazione delle fasi di produzione e trasformazione - Convegno: Una nuova fiera per rilanciare l'agricoltura del Levante Bari, 14 settembre.

B20 - Pipitone F., Catania P., Carrara M., Vallone M., (2006) "Meccanizzazione di vigneti a forte pendenza dell'isola di Pantelleria". Atti del "Primo Congresso Internazionale sulla Viticoltura di Montagna e in Forte Pendenza" Cervim, Saint Vincent (AO), 17-19 marzo 2006.

B21 - Pipitone F., Catania P., Carrara M., Vallone M., (2006) "Meccanizzazione di vigneti in territori a forte declività: soluzioni a ridotto impatto ambientale per l'isola di Pantelleria". Atti delle Giornate di Studio: Innovazione delle macchine e degli impianti nel settore Agro-Alimentare per un'agricoltura multifunzionale nel rispetto dell'ambiente, Anacapri 5 – 6 giugno 2006.

B22 - Catania P., Vallone M., Carrara M., Pipitone F. (2007). "Studio dell'indice di ammortamento nella vendemmia meccanica in funzione dei parametri ambientali e delle caratteristiche meccaniche dell'acino". Convegno Nazionale III °, V° e VI° Sezione A.I.I.A. "Tecnologie innovative nelle filiere: orticola, vitivinicola e olivicola-olearia", Pisa e Volterra 5-7 settembre 2007.

B23 - Carrara M., Catania P., Maltese G., Pipitone F., Salvia M., Vallone M. (2007). "Indagine sulla sicurezza ambientale, alimentare e del lavoro nel settore delle colture protette in Sicilia". Convegno Nazionale III °, V° e VI° Sezione A.I.I.A. "Tecnologie innovative nelle filiere: orticola, vitivinicola e olivicola-olearia", Pisa e Volterra 5-7 settembre 2007.

B24 - Vallone M., Catania P., Pipitone F., Carrara M., Piraino S. (2007). "Analisi delle modalità di gestione dei suoli di Pantelleria al fine di preservarne la fertilità". Convegno Nazionale III°, V° e VI° Sezione A.I.I.A. "Tecnologie innovative nelle filiere: orticola, vitivinicola e olivicola-olearia", Pisa e Volterra 5-7 settembre 2007.

B25 - Amirante P., Baccioni L. , Pipitone F., Catania P., Clodoveo M.L., Didonna G., Marzano F. (2007). Estrazione dell'olio di Pantelleria: un esempio di tutela paesaggistica a salvaguardia di un patrimonio storico e culturale. Convegno Nazionale III°, V° e VI° Sezione A.I.I.A. "Tecnologie innovative nelle filiere: orticola, vitivinicola e olivicola-olearia", Pisa e Volterra 5-7 settembre 2007.

B26 - Carrara M., Catania P., Pipitone F., Piraino S., Salvia M., Vallone M., (2007) 'Harvest of Olives with Portable Shakers'. 2007 CIGR Section VI International Symposium on Food And Agricultural Products: Processing And Innovations. Naples, Italy, 24-26 September 2007.

B27 - Carrara M., Catania P., Pipitone F., Vallone M., (2007) 'Mechanical Harvest of Grapes and Quality of Wine'. 2007 CIGR Section VI International Symposium on Food And Agricultural Products: Processing And Innovations. Naples, Italy, 24-26 September 2007.

B28 - Carrara M., Catania P., Pipitone F., Vallone M., Piraino S., Salvia M., Paolino C., (2007) " A modern system to control the ambient parameters inside the greenhouse" GreenSys 2007, 4-6 ottobre 2007, Napoli.

B29 - Pipitone F., Carrara M., Catania P., Vallone M. (2008) - Facilitated harvest tests in the vineyards of the island of Pantelleria - Secondo Congresso Internazionale sulla Viticoltura di Montagna e in Forte Pendenza. Monforte de Lemos, Ribeira Sacra (SPAGNA), 13- 15 marzo.

B30 - Carrara M., Catania P., Pipitone F., Salvia M., Vallone M. (2008) - Analysis of the leaf deposit in chemical distribution on vineyard in different wind conditions - International Conference on Agricultural Engineering, AgEng2008, Hersonissos, Crete, Greece, June 23-25.

B31 - Carrara M., Catania P., Pipitone F., Vallone M. (2008) - Greenhouse climate control using wireless sensors - International Conference: "Innovation Technology to Empower Safety, Health and Welfare in Agriculture and Agro-food Systems", Ragusa – Italy, September 15-17.

B32 - Pipitone F., Catania P., Pipitone E., Vallone M. (2009) - Un sistema per il monitoraggio continuo dell'ossigeno

all'interno della gramola per esaltare la tipicità degli oli extravergini di oliva di Pantelleria – Atti del IX Convegno AlIA “Ricerca e innovazione nell'ingegneria dei biosistemi agro-territoriali” Ischia (NA), 12-16 settembre 2009.

B33 - Catania P., Vallone M., Pipitone E., Carrara M., Pipitone F. (2010) A system for the oxygen continuous monitoring inside the malaxation machine to enhance the Sicilian extra virgin olive oil typicality - Proceedings of the International Conference on Agricultural Engineering AgEng2010 “Towards Environmental Technologies”. Clermont-Ferrand, France, 6-8 September, 2010.

B34 - Carrara M., Catania P., Pipitone F., Vallone M. (2010). Analysis of the main critical points in protected crops on risk prevention in Sicily– Proceedings of the International Conference “Work Safety and Risk Prevention in Agro-food and Forest Systems”.September 16-18, 2010 Ragusa – Italy.

B35 -Catania P., Carrara M., Pipitone V., Salvia M., Vallone M. (2011). Application of hydroseeding for environmental protection in the Mediterranean area - XXXIV CIOSTA - CIGR V Conference 2011, “Efficient and safe production processes in sustainable agriculture and forestry”, 29 June – 01 July, Vienna (Austria).

B36 - Pipitone F., Catania P., Vallone M., Spartà G. (2011). First results on the use of an innovative machine for soil tillage in terraces or steep sloped areas - XXXIV CIOSTA - CIGR V Conference 2011, “Efficient and safe production processes in sustainable agriculture and forestry”, 29 June – 01 July, Vienna (Austria).

B37 - Catania P., Carrara M., Pipitone V., Salvia M., Vallone M. (2011). Primi risultati sull'impiego della tecnica dell'idrosemina in ambiente mediterraneo. Atti del Convegno di Medio Termine dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria “Gestione e controllo dei sistemi agrari e forestali”, Belgirate, 22-24 settembre.

B38 - Pipitone F., Catania P., Vallone M., Spartà G. (2011) - Prime prove di lavorazione del terreno impiegando un prototipo di motovangatrice per preservare la fertilità del suolo. Atti del Convegno di Medio Termine dell'Associazione Italiana di Ingegneria Agraria “Gestione e controllo dei sistemi agrari e forestali”, Belgirate, 22-24 settembre.

B39 - Catania P., Pipitone F., Salvia M., Vallone M. 2012. Controlling the atmosphere in the malaxation machine headspace in order to improve the quality of Sicilian extra virgin olive oils. Inviato ad AgEng2012 International Conference of Agricultural Engineering, July 8-12, 2012, Valencia, Spain.

B40 - Aiello G., Catania P., La Scalia G., Pipitone F., Vallone M. 2012. A novel device for assessing the health risk

## ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Ha svolto un'ampia e diversificata attività di ricerca scientifica nei settori della *Meccanica agraria*, della *Meccanizzazione agricola*, della *Meccanizzazione forestale* e delle *Macchine ed impianti delle industrie agro-alimentari*.

I principali campi specifici di indagine hanno riguardato:

### ***Meccanica agraria***

- lo studio delle prestazioni delle trattori a ruote ed a cingoli, con particolare riferimento al loro impiego nei terreni declivi;
- lo studio sperimentale delle prestazioni di differenti tipologie di pneumatici agricoli;
- lo studio e la realizzazione di un impianto per la determinazione della forma e della estensione dell'area di contatto pneumatico-terreno in funzione del carico e della pressione di gonfiaggio;
- l'analisi comparativa delle differenti tipologie di trasmissione del moto agli organi di propulsione;
- lo studio sperimentale delle prestazioni di diverse tipologie di aratro, con particolare riguardo a quelli a versorio ed a losanga in terreni tenaci;
- lo studio sperimentale dell'assorbimento di potenza degli aratri rotativi e della forza di trazione richiesta alla macchina motrice;
- lo studio sperimentale di un aratro scavallatore impiegato per la lavorazione del terreno nel vigneto.

vigneto.

### ***Meccanizzazione agricola***

- lo studio sperimentale degli interventi di ristrutturazione dei vigneti ad alberello ed a contospalliera ai fini della raccolta meccanica;
- lo studio sperimentale degli interventi di ristrutturazione e di sistemi di potatura innovativi per i vigneti allevati a tendone per renderli idonei alla vendemmia meccanica;
- l'analisi dei tempi di lavoro, dei consumi di materiali e di energia per la meccanizzazione dell'impianto del vigneto;
- lo studio della meccanizzazione della coltura del melone;
- lo studio sperimentale delle operazioni meccanizzate di cimatura e legatura dei tralci nei vigneti;

- la determinazione sperimentale delle prestazioni funzionali e delle caratteristiche operative di differenti tipologie di cantieri per la meccanizzazione della vendemmia;
- lo studio delle problematiche connesse con le infrastrutture e le tecnologie dell'agricoltura meridionale;
- l'analisi comparativa di differenti tipologie di macchine vendemmiatrici per vigneti allevati a contropalliera;
- lo studio sperimentale delle prestazioni funzionali e delle caratteristiche operative delle macchine vendemmiatrici per vigneti allevati a tendone;
- l'analisi dei costi energetici nella produzione di uva da vino;
- lo studio della meccanizzazione della fienagione nella piccola e media azienda dell'entroterra collinare siciliano;
- lo studio delle operazioni di semina e trapianto meccanico del pomodoro da industria;
- lo studio della produttività del lavoro e del danno meccanico nella raccolta meccanica del pomodoro destinato alla trasformazione industriale;
- lo studio degli aspetti tecnici ed economici della vendemmia meccanica con particolare riferimento alle diverse tipologie di macchine vendemmiatrici e dei cantieri di raccolta;
- la progettazione e la realizzazione di un impianto da applicare alle vendemmiatrici per inibire i processi di ossidazione dell'uva e salvaguardare la qualità del prodotto raccolto;
- lo studio delle innovazioni tecnologiche nella viticoltura;
- lo studio degli aspetti tecnici ed economici della raccolta meccanica delle olive con diverse tipologie di macchine.

## ***Meccanizzazione forestale***

- lo studio sperimentale delle operazioni meccanizzate di abbattimento, allestimento, concentramento ed esbosco del bosco produttivo di eucalipto;
- lo studio sperimentale dei tempi di lavoro e l'analisi dei costi delle operazioni meccanizzate di diradamento del bosco artificiale;
- lo studio delle problematiche relative alla meccanizzazione con macchine innovative delle aree marginali, con particolare riguardo al recupero di quelle ricadenti in zone di montagna;
- lo studio sperimentale delle caratteristiche funzionali ed operative di una trattice da montagna;
- lo studio delle problematiche connesse alla sicurezza nei lavori forestali e sulle applicazioni delle normative di legge;
- l'indagine sui livelli di esposizione al rumore degli addetti all'utilizzo delle motoseghe;
- lo studio delle problematiche connesse con la prevenzione ed il controllo degli incendi boschivi e delle prestazioni operative di macchine innovative per la manutenzione delle linee tagliafuoco.

## ***Macchine ed impianti dell'industria agro-alimentare***

- lo studio sperimentale delle rese e dei consumi di energia nella produzione del mosto d'uva con differenti tipologie di impianti;
- l'analisi dei costi energetici di refrigerazione nei processi di macerazione del pigiato, di fermentazione del mosto e di stabilizzazione tartarica nella produzione di vini bianchi di qualità;
- l'analisi comparativa delle prestazioni di macchine tradizionali ed innovative per la produzione del mosto d'uva;
- lo studio sperimentale dei costi energetici di refrigerazione nella produzione del mosto d'uva;
- lo studio dei costi energetici connessi con la conservazione dei vini in bottiglia nei magazzini frigoriferi;
- l'analisi dei consumi e dell'efficienza energetica delle apparecchiature utilizzate nell'industria enologica siciliana;
- lo studio statistico sulla tipologia e sulle caratteristiche degli impianti oleari in Sicilia;
- lo studio sulla funzionalità delle linee di imbottigliamento dell'olio extra-verGINE di oliva;
- lo studio dell'influenza della raccolta meccanica sulla qualità dell'olio di oliva;
- lo studio del ruolo della componente gassosa nella fase di gramolatura per la formazione dei composti responsabili del "flavour" degli oli extravergini d'oliva siciliani;
- lo studio delle innovazioni tecnologiche e di processo in enologia.

## **AMBITI DI RICERCA**

*Meccanica agraria, Meccanizzazione agricola, Meccanizzazione forestale e Macchine ed impianti delle industrie agro-alimentari.*