

CONTRATTO DI RICERCA COMMISSIONATA

Con la presente scrittura privata, redatta in duplice originale, tra:

- Università degli Studi di Foggia - Dipartimento di Agraria, Alimenti, Risorse Naturali e Ingegneria (C.F. 94045260711 - P. I.V.A. 03016180717) nella persona del Direttore pro tempore Prof.ssa Milena Rita Sinigaglia, nata a il domiciliato per la carica presso la sede legale dell'Ente, in seguito indicato come "DAFNE", autorizzato dal proprio Consiglio in data a sottoscrivere il presente atto;
- La Società CBC (Europe) S.r.l. con sede a legale in via Zanica, 25 - 24050 Grassobbio (BG) C.F./P.IVA 07867200961 dal dr. Massimo Benuzzi in qualità di Procuratore, nato a San Giovanni in Persiceto (BO) il 05/02/1958, residente a Cesena (FC) – via del capitolo 460 – CF BNZMSM58B05G467O, (di seguito indicata come "Committente")

PREMESSO CHE

La Committente intende affidare al Dipartimento DAFNE attività di ricerca consistenti in:

- valutazione dell'efficacia di nuovi formulati feromonici per il controllo della tignoletta della vite su uva da tavola (*Lobesia botrana*);
- valutazione dell'efficacia di nuovi formulati feromonici per il controllo della tignola dell'olivo (*Prays oleae*)
- valutazione dell'eventuale interferenza del trattamento con caolino sull'emissione di composti volatili coinvolti nelle interazioni *Bactrocera oleae* – olivo.

SI CONVIENE E STIPULA QUANTO SEGUE

Art. 1

Oggetto del contratto

La Committente affida al Dipartimento DAFNE, che accetta, l'esecuzione della ricerca descritta nell'allegato tecnico che costituisce parte integrante della presente contratto.

Art. 2

Programma della ricerca

Il programma della ricerca, concordato tra le parti contraenti, è articolato in una serie di attività descritte nell'Allegato tecnico, nel quale vengono riportati anche gli obiettivi finali.

Al termine della ricerca sarà redatta un rapporto tecnico finale sui risultati raggiunti.

Art. 3

Responsabilità

L'Università designa il Dott. Giacinto Salvatore Germinara quale responsabile scientifico della esecuzione della ricerca. Quest'ultimo, qualora lo ritenga opportuno e necessario al fine dell'esecuzione dell'attività di cui è incaricato, potrà, nel rispetto del Regolamento per le prestazioni conto terzi dell'Università degli Studi di Foggia, far ricorso a prestazioni professionali esterne i cui costi graveranno in *totum* sul corrispettivo determinato per la ricerca.

La Committente designa quale proprio responsabile/referente per ogni attività o questione inerente alla esecuzione della ricerca il dott. Andrea Iodice.

Il programma di ricerca, concordato tra il responsabile scientifico e la Committente, è articolato in una serie di attività, meglio descritte nell'allegato tecnico. Nel corso dello svolgimento della ricerca ed in relazione alla sua evoluzione, potranno essere concordate, di comune accordo tra le parti, modifiche ed aggiornamenti, sempre nei limiti del programma di ricerca.

Art. 4

Durata del rapporto contrattuale

Il presente contratto decorre dalla data di sottoscrizione, avrà durata annuale e cesserà in data 31/01/2022 e si intenderà tacitamente risolto alla scadenza così fissata.

Il Dipartimento DAFNE dovrà consegnare al Contraente il rapporto finale sulla prova indicata in premessa entro 3 mesi dalla chiusura della prova mediante l'invio dello stesso su supporto cartaceo o informatico a CBC (Europe) Srl, via Zanica 25, 24050 Grassobbio (BG)

Art. 5

Obblighi delle parti

Per l'esecuzione della presente attività di ricerca la Committente si impegna a versare al Dipartimento DAFNE, € 15.000,00 + I.V.A., da versarsi sul c/c n. T20990001240 presso la Banca Popolare Pugliese - intestato all'Università degli Studi di Foggia (IBAN IT67D0526279748T20990001240), con la causale "Compenso per prestazione di ricerca svolta dal DAFNE, dott. Giacinto S. Germinara", dietro presentazione da parte dell'Università di regolare fattura, da emettersi su richiesta del responsabile scientifico.

Il pagamento verrà effettuato dal Committente alla consegna della Relazione Finale dietro presentazione di nota di addebito cui seguirà regolare fattura.

Le fatture elettronica dovranno essere inviate a: Codice SDI: SUBM70N

PEC: cbceuropesrl@legalmail.it e, per conoscenza, agli indirizzi e-mail: aconti@cbceurope.it; mvitali@cbceurope.it

Detto importo deve intendersi fisso ed invariabile e comprensivo di tutti gli oneri necessari per rendere la prestazione completa in ogni sua parte.

L'ammontare delle spese a carico della Committente è ripartito secondo l'allegato piano finanziario, redatto sulla base di quello previsto dal Regolamento di Gestione delle attività di autofinanziamento dell'Università degli Studi di Foggia. Le parti si riservano comunque la possibilità, nei limiti di cui al citato regolamento, di apportare modifiche al piano finanziario.

Art. 6

Risoluzione del contratto

Il presente contratto si intenderà risolto qualora il Responsabile scientifico non ottemperi affatto o sia in grave ritardo nell'esecuzione della ricerca, secondo le modalità stabilite nel presente contratto. Il contratto dovrà intendersi risolto anche nella circostanza in cui la Committente non ottemperi al versamento del *quantum debeatur* alle scadenze prefissate salvo che non ricorra una giusta causa. In ogni caso la Committente dovrà darne immediata comunicazione al DAFNE che si riserverà il diritto di chiedere informazioni e chiarimenti e, qualora lo ritenga opportuno, di interessare l'ufficio legale dell'Amministrazione Centrale per la tutela delle proprie ragioni.

Art. 7

Titolarietà dei risultati della ricerca

Tutti i dati, le informazioni e i risultati raccolti sono confidenziali e di esclusiva proprietà del Committente.

I diritti di proprietà intellettuale sui risultati della ricerca appartengono al Committente.

Le parti si impegnano a non utilizzare i risultati ottenuti per fini bellici.

Art. 8

Segretezza e tutela della riservatezza

Il Dipartimento SAFE, nella persona del Responsabile scientifico, nel periodo di vigenza del contratto e nel corso dei 5 anni successivi alla scadenza del contratto stesso, è tenuto ad osservare il segreto nei confronti di qualsiasi persona non coinvolta nell'attività di ricerca oggetto del presente contratto, per quanto riguarda fatti, informazioni, cognizioni e documenti di cui fosse venuta a conoscenza, o che le fossero comunicati dalla Committente, in virtù del presente contratto.

La Committente, analogamente, è tenuta ad osservare il segreto nei confronti di qualsiasi persona non coinvolta nell'attività di ricerca oggetto del presente contratto, per quanto riguarda fatti, informazioni, cognizioni e documenti di cui fosse venuta a conoscenza, o che le fossero comunicati dal Responsabile scientifico, o dai suoi collaboratori, in virtù del presente contratto e che non costituiscano l'oggetto del contratto stesso.

Il Dipartimento DAFNE nell'espletamento delle prestazioni oggetto del presente contratto assume altresì la qualifica di incaricato, ai sensi e per gli effetti della legge n. 675 del 31 dicembre 1996 e successive modifiche.

Art. 9

Pubblicazioni

Qualora il Dipartimento DAFNE o la Committente intendano pubblicare su riviste nazionali ed internazionali i risultati della ricerca in oggetto o esporli o farne uso in occasione di congressi, convegni, seminari o simili, concorderanno i termini e modi delle pubblicazioni e comunque sono tenute a citare l'accordo nel cui ambito è stato svolto il lavoro di ricerca.

Art. 10

Oneri assicurativi

Ciascuna parte provvederà alla copertura assicurativa del personale impiegato nell'attuazione del presente contratto, indicato nell'allegato tecnico.

Il personale della Committente che si rechi presso le strutture messe a disposizione dall'Università per lo svolgimento della ricerca, è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nell'Università di Foggia.

Art. 11

Recesso unilaterale delle parti

Le parti possono recedere dal contratto in ogni tempo, ai sensi di quanto previsto dall'art. 1373 del codice civile, con preavviso di almeno 30 giorni da dare alla controparte; in tal caso sono fatte salve le spese già sostenute e gli impegni assunti, alla data di accettazione del recesso

Art. 12

Foro Competente

Per qualsiasi controversia che dovesse sorgere dall'interpretazione o applicazione del presente contratto sarà esclusivamente competente il Foro di Foggia

Art. 13

Disposizione di chiusura

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente contratto si rinvia alle norme del Codice civile.

Art. 14

Spese di registrazione

Il presente atto è soggetto a registrazione solo in caso d'uso ai sensi del disposto dell'art. 1 lettera b) della Tariffa – parte seconda – di cui al D.P.R. n. 131 del 26 aprile 1986.

Tutti gli oneri fiscali derivanti dalla registrazione del presente contratto e le spese di bollo sono a carico della parte richiedente.

Foggia,

CBC (Europe) Srl

Dr. Massimo Benuzzi

Il Direttore di Dipartimento DAFNE

Prof.ssa Milena Rita Sinigaglia

STUDY PLAN

Efficacy and crop safety evaluation of the mating disruption product Isonet® L MISTERX843 against <i>Lobesia botrana</i> on table grapevine
--

Trial ID of the sponsor	FE022001	Number of trials: 1
Trial ID of the testing facility		

Study Objective:

- **Efficacy** of Isonet® L MISTERX843 in reducing *L. botrana* damage on table grape
- **Crop safety** of Isonet® L MISTERX843

Conduct under GEP compliance: yes

No	Guideline	Description
1	PP 1/181(4)	Conduct and reporting of efficacy evaluation trials including good experimental practice
2	PP 1/152(4)	Design and analysis of efficacy evaluation trials
3	PP 1/135(4)	Phytotoxicity assessment
4	PP 1/264(2)	Mating disruption pheromones
5	PP 1/11(3)	<i>Eupoecilia ambiguella</i> and <i>Lobesia botrana</i>
6	PP 1/314(1)	Evaluation of mating disruption techniques against Lepidopteran pests in grapevine, pome and stone fruits under field conditions

Testing Facility

CBC (Europe) S.r.l.
Centro di saggio
Via Calcinaro 2085/7
47521 – Cesena (FC)
Italy

Study director
Edith Ladurner

Signature_____

Date_____

Sponsor

CBC (Europe) S.r.l.
Via Zanica, 25
24050 Grassobbio (BG)
Italy

Sponsor contact
Andrea Iodice

Signature_____

Date_____

Test System

Site location	Italy
Target Crop / EPPO code	grapevine / VITVI <i>Vitis vinifera</i>
Variety	One variety, common to all treatments and located within the central area of each plot, should be present for assessments
Environment	Open field FIELD
Target 1 / EPPO code	<i>Lobesia botrana</i> , European grapevine moth / POLYBO

Trial details

Trial Design	Large plots (1 large plot = 1 treatment)
N. replicates	At least 6 subplots, preferably 10, per treatment
Subplot size	Big enough to allow for assessments on at least 50 bunches (preferably 100) per subplot
Untreated control	If possible included. See also EPPO PP 1/181(4) and 1/264(2)
Statistical Analysis	See EPPO guidelines
Notes	Mating disruption trial. RCB not applicable.

Application Schedule and Product Description

Test Item(s) Description

Product (name or code)	Active ingredient	Concentration (% w/w)	Form. type
Isonet® L MISTERX843	(E,Z)-7,9-Dodecadienyl acetate	<12 %	AE = aerosol dispenser

Treatments details

N.	Treatment	Registration (yes/no)	Rate (dispensers/ha)	Timing
1	Untreated Control ⁽¹⁾	-	-	-
2	Isonet® L MISTERX843	no	3	A
3	BIOOtwin® L or Isonet® L TT	yes	250	A

(1) If possible, include an Untreated Control Treatment in the study.

Application Timing

A: before the beginning of the first flight of the target pests.

Application Requirements

Sprayer	Pressure	Nozzles type	Spray Volume	Notes
-	-	-	-	-

Selection of study plots

1. MD plots (Treatments 2 and 3)

- plots of aerosol should be of at least 4 ha in size and 2ha size for hand applied dispenser;
- plots should be flat and regular in shape;
- select MD plots downwind from untreated plot.

2. Untreated control plot (Treatment 1)

- Untreated control plot size must not be as large as that of the MD plots, but should be left untreated against the target pest, and should allow for assessments on a representative number of bunches.

NOTE:

- All plots must have one common variety (if possible, a late variety), on which damage assessments will be conducted. This variety must be within the central area of the plots, not located along the borders.
- All plots should have a comparable population densities and damage history. In compliance with EPPO guideline 1/264 (1).

Assessments

Flight monitoring	Apply monitoring traps baited with <i>L. botrana</i> monitoring lures before the expected beginning of the first flight of the target pest (at least 1 trap per Treatment within the central area of each plot). Check monitoring traps and record trap catches at weekly intervals throughout the study period.
Bunch damage	At the end of <u>each pest generation</u> and at <u>harvest</u> , record the number of healthy and <i>L. botrana</i> -infested bunches on at least 50 (preferably 100) randomly selected bunches per subplot, and determine the percentage of bunches infested by <i>L. botrana</i> at the end of each pest generation and at harvest in the different Treatments. Additional assessments may be conducted if deemed necessary.
N. nests / bunch	Record the number of nests of <i>L. botrana</i> on at least 50 (preferably 100) randomly selected bunches per subplot, and determine the number of <i>L. botrana</i> nests/bunch at the end of each pest generation and at harvest in the different Treatments. Additional assessments may be conducted if deemed necessary.
Phytotoxicity	In compliance with EPPO Guidelines
Effects on non-target organisms	In compliance with EPPO Guidelines
Statistical analysis	Since a randomized block design does not apply to large plots required for studies on mating disruption products, subplots within each plot (=treatment) may be considered as replicates to compare data across treatments using ANOVA and appropriate test for post-hoc comparison of means.

Record weather data

On the days before the first application and throughout the entire study period, meteorological data, including at least data on precipitation (type and amount in mm) and temperature (mean, min, max), should be recorded. All data should preferably be recorded on the trial site, but may be obtained from a nearby meteorological station. On the date of application, meteorological data, including at least precipitation and temperature, should be recorded.

Relevant data concerning wind direction and intensity should also be recorded.

Other information

Trial Site Management

Prohibited pesticides	Notes
Any other PPP with activity against the target pest	In case insecticide sprays against <i>L. botrana</i> are deemed necessary in the MD plots (Treatment 2 and 3) due to high pest pressure, contact the study sponsor.

Trial Site Management

Maintenance pesticides used during the trial	Notes
PPPs against other pests and/or diseases used to maintain the study site	Yes

Irrigation application	Notes
	Not mandatory

Report any other information deemed relevant.

Trial start: end of March 2020

Field Trial Completion

Proposed date of completion of field trial	Draft	Final report	
		Proposed date	N. required
October 2020	November 2020	December 2020	1

Inform **CBC (Europe) S.r.l.** (Andrea Iodice, aiodice@cbceurope.it, +39 335 6076803) 24 hours after the first application and when differences among treatments become evident in order to organize a visit to the trial site.

STUDY PLAN

Study Title

Efficacy evaluation of the mating disruption products MISTER PX841 against <i>Prays oleae</i> on olive tree
--

Trial ID of the sponsor	FE102001	Number of trials: 1
Trial ID of the testing facility		

Study Objectives:

- **Efficacy** of MISTER PX841 in reducing *P. oleae* damage on olive tree in comparison to an untreated control and/or a chemical standard
- **Crop selectivity** of MISTER PX841

Conduct under GEP compliance: yes

No	Guideline	Description
1	PP 1/181(4)	Conduct and reporting of efficacy evaluation trials including good experimental practice
2	PP 1/152(4)	Design and analysis of efficacy evaluation trials
3	PP 1/135(4)	Phytotoxicity assessment
4	PP 1/264(2)	Mating disruption pheromones
5	PP 1/130(3)	<i>Prays oleae</i>

Testing Facility

CBC (Europe) S.r.l.
Centro di saggio
Via Calcinaro 2085/7
47521 – Cesena (FC)
Italy

Study director
Edith Ladurner

Signature_____

Date_____

Sponsor

CBC (Europe) S.r.l.
Via Zanica, 25
24050 Grassobio (BG)
Italy

Sponsor contact
Andrea Iodice

Signature_____

Date_____

Test System

Site location	Italy
Target Crop / EPPO code	Olive tree / OLVEU <i>Olea europaea</i>
Variety	One variety, common to all treatments and located within the central area of each plot, should be present for assessments
Environment	Open field
Target 1 / EPPO code	Olive moth / <i>Prays oleae</i> (PRAYOL)

Trial details

Trial Design	Large plots (1 large plot = 1 treatment)
N. replicates	At least 6 subplots, preferably 12, per treatment.
Subplot size	Big enough to allow for assessments on at least 4 plants per subplot (see PP 1/130(3))
Untreated control	Included if possible. See also EPPO PP 1/181(4) and 1/264(2)
Statistical Analysis	See EPPO guidelines
Notes	Mating disruption trial. RCB not applicable.

Application Schedule and Product Description

Test Item(s) Description

Product (name or code)	Active ingredient	Concentration (% w/w)	Form. type
MISTER PX841	Z-7-Tetradecenal	5-8 %	AE = aerosol dispenser

Treatments details

N.	Treatment	Registration (yes/no)	Rate (dispensers/ha)	Timing
1	Untreated Control ⁽¹⁾	-	-	-
2	MISTER PX841	no	1	A
3	MISTER PX841	no	2	A
4	Chemical reference insecticide(s) against <i>P.oleae</i> ⁽²⁾ (no MD)	yes		B

⁽¹⁾ If possible, include an Untreated Control Treatment in the study.

⁽²⁾ Apply chemical reference insecticide(s) against *P. oleae* allowed for the intended use according to label instructions.

Application Timing

A: before the beginning of the first flight of *P. oleae*.

B: according to label instructions of the reference insecticide(s) against *P. oleae*.

Application Requirements

Sprayer	Pressure	Nozzles type	Spray Volume	Notes
-	-	-	-	-

Selection of study plots

1. MD plots (Treatment 2 and 3)

- plots should be of at least 5 ha in size;
- plots should be flat and regular in shape;
- select MD plots downwind from Chemical Standard plot and Untreated Plot.

2. Chemical Standard plot (Treatment 4)

- Chemical standard plot size must not be as large as that of MD plots, but should allow for assessments on a representative number of plants/flower clusters/fruits, and should be selected at least 100 m distance from the border of the MD-treated fields and upwind.

3. Untreated control plot (Treatment 1)

- Untreated control plot size must not be as large as that of the MD plots, but should be left untreated against the target pest, and should allow for assessments on a representative number of plants/flower clusters/fruits.

NOTE:

- All plots must have one common variety, on which damage assessments will be conducted. This variety must be within the central area of the plots, not located along the edges.
- All plots should have a comparable population densities and damage history. In compliance with EPPO guideline 1/264 (2).

Assessments

Flight monitoring	Apply monitoring traps baited with <i>P. oleae</i> monitoring lures before the expected beginning of the first flight of the target pest (at least 1 trap per treatment within the central area of each large plot). Check monitoring traps and record trap catches at regular intervals throughout the study period.
Assessments	<p>Phyllophagous generation. (feeding on leaves) MOMENT: Before the winter ends, and when leaf damage becomes evident. <u>No. Samples:</u> at least 30 shoots per subplot for a total of 180 shoots per treatment. Depending on the size of the tree, take from 1 to 10 shoots per tree.</p> <p>Anthophagous generation. (feeding on flowers) MOMENT: full flowering (BBCH 65-67). <u>No. Samples:</u> at least 30 inflorescences per subplot for a total of 180 per treatment. Depending on the size of the tree, take from 1 to 10 inflorescences per tree. Record the number of infested inflorescences, and calculate % infested inflorescences.</p> <p>Carpophagous generation MOMENT: In September-October (2-4 times) starting when fruit damage caused by <i>P. oleae</i> becomes evident (infested fruits falling on the ground). Evaluate the % of fallen fruits underneath trees due to <i>P. oleae</i> attack in an area of 5 m² in size per subplot for a 30 m² per treatment. If deemed valuable, before the fall of the infested olives (1 time), pick also 100 olives per subplot for a total of 600 fruits per treatment, and examine picked fruits for presence of damage by larvae of <i>P. oleae</i> before the fall of the infested olives (1 time).</p>
Phytotoxicity	In compliance with EPPO Guidelines
Effects on non-target organisms	In compliance with EPPO Guidelines

Statistical analysis	Since a randomized block design does not apply to large plots required for studies on mating disruption products, subplots within each plot (=treatment) may be considered as replicates to compare data across treatments using ANOVA and appropriate test for post-hoc comparison of means.
-----------------------------	---

Record weather data

On the days before the first application and throughout the entire study period, meteorological data, including at least data on precipitation (type and amount in mm) and temperature (mean, min, max), should be recorded. All data should preferably be recorded on the trial site, but may be obtained from a nearby meteorological station. On the date of application, meteorological data, including at least precipitation and temperature, should be recorded.

Other information

Trial Site Management

Prohibited pesticides	Notes
Any other PPP with activity against the target pest	In case insecticide sprays against <i>P. oleae</i> are deemed necessary in the MD plots (Treatment 2 and 3) due to high pest pressure, contact the study sponsor.

Trial Site Management

Maintenance pesticides used during the trial	Notes
PPPs against other pests and/or diseases used to maintain the study site	Yes

Irrigation application	Notes
	Not mandatory

Report any other information deemed relevant.

Trial start: March 2020

Field Trial Completion

Proposed date of completion of field trial	Draft	Final report	
		Proposed date	N. required
October 2020	November 2020	December 2020	1

Inform **CBC** (Europe) S.r.l. (Andrea Iodice, aiodice@cbceurope.it, +39 335 6076803 or Francesco Savino, fsavino@cbceurope.it, +39 335 7091569) 24 hours after the first application and when differences among treatments become evident in order to organize a visit to the trial site.