

Codice DB1015

D.D. 28 aprile 2014, n. 154

Dir. 2009/128/CE (fitosanitari) e 2000/60/CE (WFD). Progetto MIRIAM. Applicazione metodologia valutazione rischio e scelta misure mitigazione trasporto prodotti fitosanitari e nutrienti ai corpi idrici superficiali. Attivazione Collaborazione Istituzionale con Università degli Studi di Torino - DISAFA. Impegno di Euro 50.000,00 capitolo 130835/2014.

Il Dirigente

Premesso che:

il decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150, recante disposizioni per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, recepisce la direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;

gli obiettivi, le misure, le modalità e i tempi per la riduzione dei rischi e degli impatti dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari sulla salute umana, sull'ambiente e sulla biodiversità sono definiti dal Piano d'azione nazionale (PAN), adottato il 22 gennaio 2014, come previsto all'art. 6 del d.lgs. 150/2012, con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, di concerto con i Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e della salute, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, su proposta del Consiglio tecnico-scientifico di cui all'art. 5 del citato decreto;

il PAN definisce obiettivi, misure, tempi e modalità per ridurre i rischi e gli impatti sulla salute umana, sull'ambiente e sulla biodiversità, promuovendo l'applicazione della difesa integrata e di approcci alternativi o metodi non chimici al fine di ridurre la dipendenza dai prodotti fitosanitari, anche in relazione alla necessità di assicurare una produzione sostenibile, rispondente ai requisiti di qualità stabiliti dalle norme vigenti;

inoltre, ai sensi dell'art. 4 della direttiva 2009/128/CE le misure del PAN devono tener conto delle altre pianificazioni comunitarie ed, in particolare, di quelle previste dalla direttiva "Quadro" sulle Acque 2000/60/CE (WFD), al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di qualità da quest'ultima stabiliti;

le Regioni, nell'ambito delle proprie competenze, provvedono, ai sensi del citato d.lgs. 150/2012, alla programmazione, all'attuazione, al coordinamento e al monitoraggio delle misure previste dal decreto stesso e di quelle previste dal PAN;

la Regione Piemonte e, nella fattispecie la Direzione Ambiente, nell'ambito della propria attività istituzionale, ha il compito di perseguire gli obiettivi di qualità ambientali stabiliti per i corpi idrici superficiali dalla WFD (art. 4) attraverso la predisposizione di appositi misure ed interventi, in coerenza con quanto previsto nel "Piano di Gestione del Distretto Idrografico Padano" (art. 13 della WFD) approvato con D.P.C.M. 8 febbraio 2013, nonché nel relativo Programma Operativo Regionale (POR) di attuazione, di cui alla D.G.R. n. 48-5102 del 18 dicembre 2012;

le sopra citate disposizioni prevedono che deve essere assicurata prioritariamente la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile, attraverso l'adozione di misure appropriate, anche con la creazione, ad esempio, di aree di rispetto non trattate lungo i corpi idrici superficiali per ridurre o impedire il trasporto per ruscellamento e per deriva dei prodotti fitosanitari;

i processi di ruscellamento, inoltre, asportando i residui dell'erosione del suolo, veicolano ai corpi idrici, oltre ai prodotti fitosanitari, vari altri contaminanti nonché terreno e nutrienti, con effetti potenzialmente negativi sullo stato ecologico, trofico, chimico dei corpi idrici e quindi sul loro stato di qualità, così come definito dalla WFD.

Considerato che:

il rischio di contaminazione delle acque da prodotti fitosanitari o nutrienti si determina comunemente a livello di bacino idrografico, risultando associato alle caratteristiche territoriali, pedoclimatiche e topografiche, del bacino stesso, alla somma delle pressioni ivi esistenti, nonché alle scelte operative ed al momento ed alla tipologia di distribuzione dei prodotti;

la determinazione del rischio di ruscellamento e di potenziale erosione del terreno agricolo e l'adozione di misure di mitigazione al fine di limitare detto rischio consentono una riduzione della pressione da prodotti fitosanitari e un positivo effetto addizionale di riduzione nell'apporto di altri contaminanti, compresi i nutrienti, sui corpi idrici, contribuendo pertanto al conseguimento degli obiettivi di qualità definiti per questi ultimi dalla WFD;

per il perseguimento degli obiettivi di qualità definiti dal sopra richiamato Piano d'azione nazionale (PAN) la Regione Piemonte e, nello specifico, la Direzione Ambiente intende approfondire, in chiave applicativa, le misure di contenimento degli impatti di origine diffusa derivanti dal comparto agricolo sui corpi idrici superficiali e ritiene, allo scopo, di avvalersi dell'elevato livello scientifico del DISAFA che da anni collabora con l'Amministrazione regionale per l'individuazione di metodologie applicative per la valutazione e la mitigazione dei fenomeni di trasferimento di inquinanti dal comparto agricolo alle risorse idriche.

In questo ambito risulta particolarmente significativa la metodologia diagnostica sul tema della prevenzione dell'inquinamento delle acque da agrofarmaci messa a punto nel progetto triennale TOPPS-Prowadis (2011-2014), cofinanziato dall'Unione Europea (Programma Life) e dall'ECPA (Associazione Europea dei produttori di prodotti fitosanitari), la quale risulta adeguata alla valutazione del rischio di contaminazione connesso al ruscellamento e alla deriva nonché idonea, anche dal punto di vista dell'ambito territoriale da analizzare, alla individuazione delle misure di mitigazione più opportune;

pertanto, a seguito di proposte, incontri e valutazioni congiunte, il Settore Tutela Quantitativa e Qualitativa delle Acque della Direzione Ambiente, con nota n. 4967/DB10.15 del 9 aprile 2014, ha richiesto al DISAFA la disponibilità ad una collaborazione istituzionale inerente la valutazione dei processi di veicolazione degli inquinanti per ruscellamento e deriva ai corpi idrici superficiali;

il DISAFA, con nota n. 590 del 09/04/2014, pervenuta in data 11/04/2014, prot. n. 5106, ha espresso la propria disponibilità ed interesse a sviluppare una collaborazione istituzionale relativa alla mitigazione dell'inquinamento diffuso, anche ai fini di incrementare la base dati disponibile sui temi dell'effetto ambientale dell'uso dei prodotti fitosanitari e della fertilizzazione, allegando specifica proposta progettuale;

i rappresentanti della Direzione Ambiente e del DISAFA, i quali operano in un Gruppo di Lavoro appositamente predisposto nell'ambito delle attività di prevenzione e salvaguardia previste dal PAN, hanno pertanto condiviso tale progetto, volto alla "Applicazione di una metodologia per la valutazione del rischio e per la scelta delle misure di mitigazione dei fenomeni di trasporto di prodotti fitosanitari e nutrienti ai corpi idrici superficiali attraverso ruscellamento e deriva, in

attuazione delle direttive 2009/128/CE (Fitosanitari) e 2000/60/CE (WFD)”, denominato anche, per brevità, con l’acronimo “MIRIAM” ovvero MIItigazione del RIscio AMbientale

le finalità del progetto MIRIAM sono pienamente allineate alle indicazioni contenute nel PAN in materia di mitigazione del rischio di contaminazione delle acque da prodotti fitosanitari e sono frutto della collaborazione e condivisione con la Direzione Agricoltura della Regione Piemonte nell’ambito del Gruppo di lavoro interdirezionale istituito con DD 1067 7 dicembre 2012 in attuazione alla DGR 55-4984 del 28 novembre 2012 per il recepimento della direttiva fitosanitari; esse potranno inoltre costituire un utile supporto alla definizione delle misure agroambientali del PSR 2014-2020;

il progetto MIRIAM, redatto sulla base dei principi di economicità ed efficacia, costituisce allegato tecnico allo Schema di Collaborazione Istituzionale di cui alla presente determinazione quale sua parte integrante e sostanziale ed è volto ad un approfondimento di attività già in essere presso il DISAFA e specificatamente ad un loro sviluppo in chiave applicativa, focalizzando su specifiche aree critiche l’applicazione di una metodologia per la creazione e il mantenimento di adeguate fasce tampone, nonché per la loro gestione, nelle aree di rispetto non trattate di cui all’ art. 14 del d.lgs. 150/2012;

lo sviluppo dell’attività di ricerca applicativa sopra citata si basa quindi sul duplice sistema di risorse informative territoriali e scientifico-sperimentali disponibili rispettivamente presso la Regione Piemonte ed il DISAFA, il quale si avvarrà, a tal fine, anche del Centro Sperimentale della Facoltà di Agraria di Tetto Frati, sito in Carmagnola (To).

Atteso che:

L’Università degli Studi di Torino - DISAFA, ai sensi del’ Art. 6 della legge 9 maggio 1989 n. 168 e s.m.i., gode di autonomia didattica, scientifica, organizzativa, finanziaria e contabile in attuazione dell’Art. 33 della Costituzione; può promuovere programmi di ricerca in autonomia o partecipare a programmi di ricerca promossi da amministrazioni dello Stato, da enti pubblici o privati o da istituzioni internazionali, nel rispetto delle relative normative;

la Regione Piemonte - Direzione Ambiente, nell’ambito della propria attività istituzionale di cui alle premesse, ha facoltà di attuare collaborazioni istituzionali in settori di competenza, ai sensi dell’Art. 10 della legge regionale 25 gennaio 1988 n. 6 e s.m.i.;

Lo sviluppo del progetto MIRIAM è previsto nel biennio 2014 - 2015, per una durata di 20 mesi e, nella fase realizzativa, la Direzione Ambiente e il DISAFA assicurano la piena disponibilità delle rispettive strutture e del proprio personale;

a titolo di compartecipazione ai costi per la realizzazione del progetto, in virtù dell’utilizzo di strutture sperimentali, attrezzature e mezzi, è riconosciuto all’Università degli Studi di Torino - DISAFA un sostegno finanziario di Euro 50.000,00, di cui Euro 40.000,00 per il 2014 ed Euro 10.000,00 per il 2015.

Ritenuto pertanto di impegnare la spesa di €50.000,00 sul capitolo 130835 del bilancio 2014 (Ass. 100309),

Tutto ciò premesso e considerato,

Vista la legge regionale n. 7/2001 “Ordinamento contabile della Regione Piemonte”;

vista la legge regionale n. 23/2008 “Disciplina dell’organizzazione degli Uffici regionali e disposizioni concernenti la dirigenza ed il personale”;

vista la legge regionale n. 2/2014 “Bilancio di previsione per l’anno finanziario 2014 e bilancio pluriennale per gli anni finanziari 2014-2016”;

vista la deliberazione n. 26-7055 del 27 gennaio 2014 e seguenti con le quali la Giunta regionale, nelle more dell'adozione del programma operativo e fatti salvi gli impegni già presenti sulla gestione 2014, ha assegnato parzialmente le risorse iscritte a bilancio;

attestata la regolarità amministrativa del presente atto;

appurato che, in relazione al criterio della competenza cosiddetta potenziata di cui al d.lgs. 118/2011, le somme impegnate con la presente determinazione dirigenziale si ipotizzano esigibili secondo la seguente scansione temporale:

Impegno di € 50.000,00

- importo esigibile nel corso dell'anno 2014 € 40.000,00

- importo esigibile nel corso dell'anno 2015 € 10.000,00

determina

- di attivare una Collaborazione istituzionale con l'Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Agronomia, Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA), per l'esecuzione del progetto MIRIAM finalizzato all'"Applicazione di una metodologia per la valutazione del rischio e per la scelta delle misure di mitigazione dei fenomeni di trasporto di prodotti fitosanitari e nutrienti ai corpi idrici superficiali attraverso ruscellamento e deriva in attuazione delle direttive 2009/128/CE (Fitosanitari) e 2000/60/CE (WFD). Mitigazione del rischio ambientale";

- di approvare lo Schema di Collaborazione istituzionale e la relativa proposta progettuale quale allegato tecnico, che costituiscono parte integrante e sostanziale della presente determinazione;

- di riconoscere all'Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Agronomia, Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) la somma complessiva di Euro 50.000,00 a titolo di compartecipazione ai costi per la realizzazione delle attività previste dal progetto nel biennio 2014-2015;

- di impegnare la spesa di Euro 50.000,00, sul capitolo 130835 del bilancio 2014 (Ass. 100309) a favore dell'Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Agronomia, Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA), P.IVA 02099550010; C.F. 80088230018

- di stabilire che al trasferimento della somma di €50.000,00 a favore dell'Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Agronomia, Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA), necessaria per assicurare la copertura finanziaria delle attività da svilupparsi nei 20 mesi previsti dal progetto, si procederà con le seguenti modalità:

- Euro 40.000,00, a seguito della comunicazione, da parte del DISAFA, di avvio delle attività,
- Euro 10.000,00 a saldo, a conclusione delle attività e presentazione dei risultati e della relazione finale, comprensiva di rendicontazione delle spese sostenute, alla Direzione Ambiente, Settore Tutela Quantitativa e Qualitativa delle Acque.

Gli importi di cui sopra saranno liquidati al ricevimento delle richieste di erogazione da parte dell'Università degli Studi di Torino - DISAFA.

Ai fini dell'efficacia della presente determinazione si dispone, ai sensi dell'art. 26 del D.lgs. 33/2013, la pubblicazione sul sito della Regione Piemonte, sezione "Trasparenza, valutazione e merito" dei seguenti dati:

- BENEFICIARIO	Università degli Studi di Torino Dipartimento di Agronomia, Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari (DISAFA) P.IVA 02099550010 C.F. 80088230018
- IMPORTO	€50.000,00

- RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Paolo Mancin
- MODALITA' PER L'INDIVIDUAZIONE
DEL BENEFICIARIO Collaborazione Istituzionale

La presente determinazione sarà pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Piemonte ai sensi dell'art. 61 dello Statuto e dell'art. 5 della l.r. 22/2010.

Torino, li 28 aprile 2014

Il Dirigente del Settore
Paolo Mancin

Allegato

ALLEGATO

COLLABORAZIONE ISTITUZIONALE

tra

REGIONE PIEMONTE
DIREZIONE AMBIENTE

e

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO
DISAFA

in materia di

**APPLICAZIONE DI UNA METODOLOGIA PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO E PER LA
SCELTA DELLE MISURE DI MITIGAZIONE DEI FENOMENI DI TRASPORTO DI PRODOTTI**

**FITOSANITARI E NUTRIENTI AI CORPI IDRICI SUPERFICIALI ATTRAVERSO
RUSCELLAMENTO E DERIVA IN ATTUAZIONE DELLE DIRETTIVE 2009/128/CE**

(FITOSANITARI) E 2000/60/CE (WFD)

MIRIAM

MITIGAZIONE DEL RISCHIO AMBIENTALE

Premesso che:

- L'utilizzo dei prodotti fitosanitari rappresenta una potenziale fonte di rischio di contaminazione per i corpi idrici sia sotterranei, sia superficiali quali fossi, canali, laghi e corsi d'acqua, con conseguente alterazione degli equilibri degli ecosistemi acquatici e con possibili effetti sulla qualità delle acque destinate ad uso umano;
- il decreto legislativo 14 agosto 2012, n. 150, recante disposizioni per un uso sostenibile dei prodotti fitosanitari, recepisce la direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi;
- gli obiettivi, le misure, le modalità e i tempi per la riduzione dei rischi e degli impatti dell'utilizzo dei prodotti fitosanitari sulla salute umana, sull'ambiente e sulla biodiversità sono definiti dal Piano d'azione nazionale (PAN), adottato il 22 gennaio 2014, come previsto all'art. 6 del d.lgs. 150/2012, con decreto del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, di concerto con i Ministri dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e della salute, d'intesa con la Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, su proposta del Consiglio tecnico-scientifico di cui all'art. 5 del citato decreto;
- il PAN definisce obiettivi, misure, tempi e modalità per ridurre i rischi e gli impatti sulla salute umana, sull'ambiente e sulla biodiversità, promuovendo l'applicazione della difesa integrata e di approcci alternativi o metodi non chimici al fine di ridurre la dipendenza dai prodotti fitosanitari, anche in relazione alla necessità di assicurare una produzione sostenibile, rispondente ai requisiti di qualità stabiliti dalle norme vigenti;
- ai sensi del citato d.lgs. 150/2012, le Regioni, nell'ambito delle proprie competenze, provvedono alla programmazione, all'attuazione, al coordinamento e al monitoraggio delle misure previste dal decreto stesso e dal PAN;
- tali disposizioni normative prevedono che deve essere assicurata prioritariamente la tutela dell'ambiente acquatico e dell'acqua potabile, attraverso l'adozione di misure appropriate, anche con l'adozione di misure di mitigazione per ridurre o impedire il trasporto per ruscellamento e per deriva dei prodotti fitosanitari, con particolare attenzione alla salvaguardia delle risorse idriche;
- la normativa prevede, inoltre, che in aree specifiche (art. 15, d.lgs. 150/2012) l'utilizzo di pesticidi deve essere vietato o ridotto al minimo, in particolare nelle aree designate ai fini di conservazione per la protezione degli habitat e delle specie a norma delle

disposizioni della legge 11 febbraio 1992, n. 157 e s.m.i. e al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i., nonché nelle aree aperte al pubblico o utilizzate da gruppi vulnerabili della popolazione (parchi e giardini pubblici, campi sportivi e cortili delle scuole, ecc.);

- tra le diverse azioni previste dalle disposizioni sopra citate, notevole importanza rivestono le misure per la tutela dell'ambiente acquatico, fra cui la riduzione del rischio di contaminazione dei corpi idrici per ruscellamento o deriva di prodotti fitosanitari, anche attraverso la creazione di aree di rispetto non trattate;

- il rischio di contaminazione delle acque si determina comunemente a livello di bacino idrografico risultando associato alle scelte operative al momento della distribuzione, oltre che alle caratteristiche pedoclimatiche e topografiche del territorio dello stesso bacino, nonché delle pressioni ivi esistenti;

- la determinazione del rischio di ruscellamento e di potenziale erosione del terreno agricolo e l'adozione di misure di mitigazione al fine di limitare detto rischio, comporta inoltre un positivo effetto addizionale di riduzione di apporto di altri contaminanti, compresi i nutrienti, verso i corpi idrici, contribuendo pertanto significativamente al conseguimento degli obiettivi di qualità definiti dalla Direttiva "Quadro" sulle Acque n° 2000/60/CE (WFD);

- la Regione Piemonte - Direzione Ambiente - (nel seguito Direzione Ambiente) collabora da anni con l'Università degli Studi di Torino – Dipartimento di Agronomia, Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari - (nel seguito DISAFA), nella individuazione di metodologie applicative per la valutazione e la mitigazione dei fenomeni di trasferimento di inquinanti dal comparto agricolo alle risorse idriche; tra gli strumenti sviluppati dal DISAFA, la metodologia diagnostica messa a punto nel progetto europeo TOPPS-Prowadis, risulta adeguata alla valutazione del rischio di contaminazione connesso al ruscellamento e alla deriva e idonea, anche dal punto di vista dell'ambito territoriale da analizzare, alla individuazione delle misure di mitigazione più opportune;

- nell'ambito delle attività di prevenzione e salvaguardia previste dal PAN, i rappresentanti della Direzione Ambiente e del DISAFA, che operano in un apposito Gruppo di Lavoro, hanno condiviso un progetto volto alla "Applicazione di una metodologia per la valutazione del rischio e per la scelta delle misure di mitigazione dei fenomeni di trasporto di prodotti fitosanitari e nutrienti ai corpi idrici superficiali

attraverso ruscellamento e deriva, in attuazione delle direttive 2009/128/CE (Fitosanitari) e 2000/60/CE (WFD). Mitigazione del Rischio Ambientale (MIRIAM)”, allegato alla presente;

- le finalità di questo progetto sono pienamente allineate alle indicazioni contenute nel PAN in materia di mitigazione del rischio di contaminazione delle acque da prodotti fitosanitari e potranno costituire un utile supporto alla definizione delle misure agroambientali del PSR 2014-2020;

- questo progetto, redatto sulla base dei principi di economicità ed efficacia, è volto ad un approfondimento delle attività già in essere, focalizzando su specifiche aree critiche l'applicazione di una metodologia per la creazione e il mantenimento di adeguate fasce tampone, nonché per la loro gestione nelle aree di rispetto non trattate, di cui all. art. 14 del d.lgs. 150/2012.

La Collaborazione, oltre a far propri tutti i dati già disponibili sul territorio regionale, prevede, come da allegato tecnico, le seguenti fasi operative:

- messa a punto di un metodo speditivo di diagnosi territoriale per la determinazione della tipologia e del livello di rischio di ruscellamento;
- elaborazione della carta del rischio di ruscellamento relativa all'area oggetto di studio;
- informazioni sperimentali relative all'efficacia mitigatrice di associazioni di essenze vegetali per la costituzione di fasce tampone;
- definizione dei più idonei strumenti di mitigazione, quali ad esempio le fasce tampone, in funzione delle caratteristiche dell'area - dentro o fuori sic, diverse pendenze, corpo idrico da tutelare - e delle relative pratiche gestionali.

- La Direzione Ambiente intende proseguire la collaborazione con il DISAFA per i necessari approfondimenti sul contenimento degli impatti derivanti dal comparto agricolo, avvalendosi dell'elevato livello scientifico che il DISAFA ha conseguito negli anni, anche sulla base dei risultati ottenuti dalla piattaforma sperimentale di Tetto Frati.

- Il DISAFA è interessato alla collaborazione ai fini di incrementare la base dati disponibile sui temi dell'effetto ambientale dell'uso dei prodotti fitosanitari e della fertilizzazione.

Prendendo spunto da questo duplice sistema di risorse, la presente Collaborazione propone un approfondimento delle attività di ricerca applicativa avvalendosi anche della citata piattaforma sperimentale di lungo periodo.

La Collaborazione si propone, quindi, di proseguire alcune prove sperimentali presso il centro sperimentale di Tetto Frati di Carmagnola (To), nonché di attivare applicazioni nelle aree che saranno individuate nel corso del progetto.

TRA

la **REGIONE PIEMONTE**, Codice Fiscale n° 80087670016 e Partita IVA n° 02843860012, rappresentata dal dott. Paolo Mancin, responsabile del Settore Tutela quantitativa e qualitativa delle acque della Direzione Ambiente, (omissis), domiciliato ai fini del presente atto presso la sede della Regione Piemonte, in via Principe Amedeo 17, 10123 Torino.

E

IL DIPARTIMENTO SCIENZE AGRARIE, FORESTALI E ALIMENTARI (DISAFA) DELL'UNIVERSITA' DI TORINO, P.IVA 02099550010 - C.F. 80088230018, rappresentato dal direttore Prof. Ivo Zoccarato, (omissis), domiciliato per il presente atto presso la sede dell'Ente in Grugliasco, via Leonardo da Vinci, 44, 10095 Grugliasco.

TUTTO CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO

TRA LE PARTI SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

Articolo 1. Oggetto della collaborazione

Oggetto della Collaborazione è la definizione di strumenti e metodologie per la valutazione del rischio potenziale di veicolazione di contaminanti, in particolare prodotti fitosanitari dai terreni ai corpi idrici superficiali attraverso i processi di drenaggio superficiale e sub-superficiale identificabili come ruscellamento (run-off) ed i fenomeni di deriva nonché la individuazione delle misure di mitigazione più appropriate, in relazione al rischio, e individuazione di associazioni di essenze vegetali per la costituzione di fasce tampone e delle relative pratiche gestionali. Lo studio suddetto avrà finalità applicative in quanto i relativi risultati dovranno essere

prioritariamente indirizzati alla prevenzione della contaminazione da pesticidi in ambienti idrici particolarmente sensibili, quali corsi d'acqua, ambienti idrici della Rete Natura 2000, laghi naturali a rischio di non conseguimento degli obiettivi di qualità previsti dalla Direttiva 2000/60/CE per effetto della contaminazione di origine diffusa, e in particolare, si articolerà secondo i seguenti punti, come più dettagliatamente illustrato nell'allegato tecnico alla presente collaborazione istituzionale:

- individuazione e caratterizzazione di aree di studio all'interno di un bacino idrografico;
- applicazione di un metodo di diagnosi a scala di bacino e di campo;
- elaborazione della carta del rischio di ruscellamento;
- individuazione delle misure di mitigazione del rischio di ruscellamento;
- valutazione dell'efficacia mitigatrice delle differenti tipologie di copertura;
- elaborazione di linee operative per la corretta gestione delle fasce tampone;
- accompagnamento del progetto attraverso attività di coordinamento e supporto tecnico al Gruppo di lavoro interistituzionale finalizzato all'attuazione del decreto legislativo n. 150 del 14 agosto 2012 inerente l'"Attuazione della direttiva 2009/128/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria ai fini dell'utilizzo sostenibile dei pesticidi", istituito con DD 1067 7 dicembre 2012 in attuazione alla DGR 55-4984 del 28 novembre 2012.

Per garantire la reale operatività della collaborazione attraverso tutte le attività di cui sopra:

- la Direzione Ambiente metterà a disposizione le proprie strutture interne ed il coordinamento con tutte le altre direzioni regionali e gli enti strumentali coinvolti nell'attuazione del PAN, nonché i dati disponibili;
- il DISAFA metterà a disposizione la piattaforma sperimentale di Tetto Frati e le proprie strutture interne, nonché i dati pregressi.

Se durante lo svolgimento dei lavori dovesse emergere la necessità di una variazione del programma di attività, tale modifica deve essere concordata fra le parti con scambio di lettera.

Articolo 2. Responsabili della Collaborazione

La Direzione Ambiente e il DISAFA svolgeranno l'attività rispettivamente sotto la direzione del responsabile del Settore Tutela quantitativa e qualitativa delle acque dott. Paolo Mancin e del direttore prof. Ivo Zoccarato. Responsabile scientifico per il DISAFA sarà il prof. Aldo Ferrero, cui compete anche la responsabilità dei rapporti reciproci.

Articolo 3. Referenti di attività

Quali referenti per i rapporti inerenti la presente collaborazione, la Direzione Ambiente ed il DISAFA individuano rispettivamente:

- la dott.ssa Elena Anselmetti ed il dott. Vincenzo Pellegrino del Settore Tutela quantitativa e qualitativa delle acque;
- il dott. Francesco Vidotto del DISAFA.

Articolo 4. Durata della Collaborazione

Le attività avranno inizio a partire dalla data di sottoscrizione della presente Collaborazione Istituzionale e termineranno il **31.12.2015**.

La durata della presente Collaborazione potrà essere prorogata in accordo fra le parti attraverso uno scambio di lettere prima della scadenza. Dopo tale scadenza, essa potrà eventualmente essere rinnovato previa apposita intesa scritta.

Articolo 5. Compartecipazione alle attività e ai costi

I costi delle attività previste, necessarie per il raggiungimento dei risultati attesi, saranno sostenuti congiuntamente.

Sono a carico del DISAFA i costi derivanti dall'utilizzo dei propri laboratori e strutture, delle proprie attrezzature e parte dei costi di personale.

Sono a carico della Direzione Ambiente i costi derivanti dall'attività del proprio personale; inoltre a titolo di compartecipazione ai maggiori costi del DISAFA per lo svolgimento delle attività, la Direzione Ambiente, a titolo di compartecipazione ai maggiori costi per lo svolgimento delle attività di cui all'art. 1, riconosce al DISAFA la

somma complessiva di Euro 50.000,00, di cui Euro 40.000,00 per l'anno 2014 e i restanti Euro 10.000,00 per l'anno 2015.

Il contributo della Regione Piemonte, Direzione Ambiente all'Università degli Studi di Torino, DISAFA sarà erogato pertanto in due soluzioni, con le seguenti modalità:

- Euro 40.000,00, previa stipula della presente Collaborazione, a seguito della comunicazione, da parte del DISAFA, di avvio delle attività;
- Euro 10.000,00, a saldo, a conclusione delle attività e presentazione dei risultati e della relazione finale, comprensiva di rendicontazione delle spese sostenute, alla Direzione Ambiente, Settore Tutela quantitativa e qualitativa delle acque.

Gli importi di cui sopra saranno liquidati al ricevimento delle richieste di erogazione da parte del DISAFA.

La Direzione Ambiente si impegna inoltre a fornire al Prof. Ferrero e ai suoi collaboratori tutta l'assistenza necessaria e la piena disponibilità del personale della Direzione per il supporto tecnico alle attività di cui all'Art. 1 del presente atto.

Il DISAFA si impegna a garantire il necessario supporto scientifico per il migliore svolgimento delle attività di cui all'art. 1, mediante l'individuazione di un gruppo di lavoro destinato a tale attività, la supervisione delle attività da parte del responsabile della presente Collaborazione, prof. Ferrero, ed il contributo dell'intero Dipartimento.

Il DISAFA fornisce inoltre il necessario supporto strumentale presso le proprie strutture.

Inoltre, data la tipologia di attività oggetto della presente collaborazione, l'impegno del DISAFA si esplicherà anche con la partecipazione fattiva ad eventuali incontri a carattere divulgativo.

Articolo 7. Utilizzazione scientifica e divulgazione dei risultati

Tutti i risultati e gli elaborati prodotti in applicazione della presente Collaborazione restano di comune proprietà delle Parti, utilizzabili per le proprie attività istituzionali senza necessità di ulteriori autorizzazioni, fatti salvi gli impegni di cui all'Art. 9.

Il DISAFA ha altresì facoltà d'uso di tutti i dati utili in disponibilità della Direzione Ambiente nell'ambito delle attività della Collaborazione, per le finalità connesse all'ottimale svolgimento del proprio incarico, senza tuttavia detenerne la proprietà.

Nell'uso e diffusione, anche attraverso pubblicazioni, di ogni informazione, studio, analisi o prodotto frutto della presente Collaborazione dovrà esplicitamente essere dichiarato che i risultati/elaborati sono stati conseguiti/prodotti nell'ambito della Collaborazione medesima e dovranno a tal fine essere citate entrambe le Parti ed il titolo del Progetto.

Articolo 7. Utilizzo dei segni distintivi delle parti

Il contenuto del presente atto non conferisce alle Parti alcun diritto di usare per scopi pubblicitari, o per qualsiasi altra attività promozionale, alcun nome, marchio, o altra designazione dell'altra Parte (incluse abbreviazioni).

Articolo 8. Norme antinfortunistiche

Ciascuna delle Parti è responsabile dell'osservanza delle norme relative alle assicurazioni obbligatorie antinfortunistiche e di tutte le altre norme inerenti l'espletamento delle attività di propria competenza di cui trattasi.

Ciascuna Parte provvederà alle coperture assicurative richieste dalle normative vigenti per il proprio personale che, in virtù della presente Collaborazione, sarà chiamato a frequentare le sedi dell'altra Parte o luoghi esterni in esecuzione delle attività del progetto.

Il personale di entrambe le Parti è tenuto ad uniformarsi ai regolamenti disciplinari e di sicurezza in vigore nelle sedi di esecuzione delle attività del progetto ed è tenuto, prima dell'espletamento delle attività, ad acquisire le informazioni riguardanti le misure di sicurezza, prevenzione, protezione e salute.

Articolo 9. Responsabilità

Ciascuna Parte si impegna, in esecuzione della presente Collaborazione, a tenere informata l'altra sulle attività effettuate e ad operare con efficienza e professionalità.

Ciascuna Parte si impegna ad accogliere, in qualità di ospite, il personale dell'altra operante nelle attività oggetto della presente Collaborazione.

Articolo.10. Forza maggiore e impossibilità sopravvenuta

Ciascuna Parte si obbliga ad informare l'altra Parte dell'insorgenza di circostanze di forza maggiore e di impossibilità sopravvenuta della prestazione, che non consentono il rispetto degli adempimenti di cui alla presente Collaborazione e si obbliga, altresì, a prendere tutti i provvedimenti atti a limitarne gli effetti in danno dell'altra Parte. Le circostanze di forza maggiore e d'impossibilità sopravvenuta dovranno, comunque, essere sempre provate.

Articolo.11. Risoluzione della Collaborazione

Salvo cause di forza maggiore o di impossibilità sopravvenuta che produrranno l'estinzione degli obblighi oggetto della presente Collaborazione, la stessa potrà essere risolta, su iniziativa di ciascuna delle Parti, prima della scadenza, in caso di inadempimento degli obblighi da essa derivanti ovvero per mutuo consenso risultante da atto scritto. La risoluzione non ha effetto anche per l'avvenire e non incide sulle attività già eseguite.

Articolo 12. Riservatezza

Le Parti si impegnano a non portare a conoscenza di terzi le informazioni, i dati tecnici, i documenti e le notizie di carattere riservato di cui venissero a conoscenza in forza della presente Collaborazione.

Le Parti riconoscono il carattere riservato di qualsiasi informazione confidenziale scambiata in esecuzione della presente Collaborazione e conseguentemente si impegnano a:

- non rivelare a terzi, né in tutto né in parte, direttamente o indirettamente, in qualsivoglia forma, qualsiasi informazione confidenziale trasmessa loro dall'altra Parte;
- non utilizzare né in tutto né in parte, direttamente o indirettamente, qualsiasi informazione confidenziale trasmessa loro dall'altra Parte per fini diversi da quanto previsto dalla presente Collaborazione.

Le Parti si impegnano a segnalare, di volta in volta, le informazioni da considerarsi confidenziali, la cui eventuale divulgazione dovrà essere autorizzata per iscritto.

Le informazioni confidenziali verranno comunicate unicamente a coloro che oggettivamente necessitano di acquisirne conoscenza per gli scopi della presente

Collaborazione e abbiano a loro volta previamente assunto un obbligo di riservatezza conforme alle previsioni della presente Collaborazione.

Le Parti si danno reciprocamente atto che in nessun caso potranno essere considerate informazioni confidenziali quelle informazioni per le quali possa essere fornita prova che al momento della comunicazione siano generalmente note o facilmente accessibili agli esperti ed agli operatori del settore, o lo diventino successivamente per scelta del titolare senza che la Parte che ne è venuta a conoscenza abbia violato la presente Collaborazione.

Articolo 13. Privacy

Le Parti si impegnano reciprocamente a trattare e custodire i dati e/o le informazioni, sia su supporto cartaceo che informatico, relativi all'espletamento di attività, in qualunque modo riconducibili alla presente Collaborazione, in conformità alle misure e agli obblighi imposti dal D. Lgs. 196/2003.

In particolare, l'Università degli Studi di Torino provvede al trattamento, e se necessario, alla diffusione ed alla comunicazione dei dati personali relativi alla presente Collaborazione nell'ambito del perseguimento dei propri fini istituzionali e di quanto previsto dal proprio regolamento, emanato in attuazione della legge 675/96 "Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali e s.m.i."

La Regione Piemonte si impegna a trattare i dati personali della controparte unicamente per le finalità connesse all'esecuzione della presente Collaborazione ed autorizza l'Università degli Studi di Torino a pubblicare sul proprio sito istituzionale notizie riguardanti la presente Collaborazione.

Articolo 14. Foro competente

In caso di controversia nell'interpretazione o esecuzione del presente Collaborazione, la questione verrà in prima istanza definita in via amichevole. Qualora non fosse possibile, il Foro competente sarà quello di Torino.

Articolo 15. Attività negoziale

Le Parti dichiarano espressamente che la presente Collaborazione è stata oggetto di trattativa interamente e in ogni singola sua parte. Non trovano quindi applicazione gli artt. 1341 e 1342 del Codice Civile.

Articolo 16. Registrazione della Collaborazione

La presente Collaborazione perfezionata in forma elettronica sarà registrata in caso d'uso e a tassa fissa ai sensi degli art. 5 e 39 del D.P.R. 131 del 26.4.1986. Le spese dell'eventuale registrazione saranno a carico della Parte che la richiede.

Articolo 17. Rinvio

Per quanto non espressamente previsto dalla presente Collaborazione si applicano le norme del Codice Civile.

Torino, lì

**Letto, confermato e sottoscritto
(firmato digitalmente)**

**PER LA REGIONE PIEMONTE - DIREZIONE AMBIENTE
IL DIRIGENTE DEL SETTORE
TUTELA QUANTITATIVA E QUALITATIVA DELLE ACQUE
Dott. Paolo MANCIN**

**PER L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI TORINO - DIPARTIMENTO DI
SCIENZE AGRARIE FORESTALI E ALIMENTARI (DISAFA)
IL DIRETTORE DEL DIPARTIMENTO
Prof. Ivo ZOCCARATO**



Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari
Via Leonardo Da Vinci, 44 - 10095 Grugliasco (TO)

Proposta Progettuale

Applicazione di una metodologia per la valutazione del rischio e per la scelta delle misure di mitigazione dei fenomeni di trasporto di prodotti fitosanitari e nutrienti ai corpi idrici superficiali attraverso ruscellamento e deriva, in attuazione delle direttive 2009/128/CE (Fitosanitari) e 2000/60/CE (WFD).

MIRIAM

Aldo Ferrero
Francesco Vidotto



Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari
Via Leonardo Da Vinci, 44 - 10095 Grugliasco (TO)

Titolo

Applicazione di una metodologia per la valutazione del rischio e per la scelta delle misure di mitigazione dei fenomeni di trasporto di prodotti fitosanitari e nutrienti ai corpi idrici superficiali attraverso ruscellamento e deriva, in attuazione delle direttive 2009/128/CE (Fitosanitari) e 2000/60/CE (WFD).

Acronimo

MIRIAM – (Mitigazione Rischio Ambientale)

Coordinamento

Aldo Ferrero, Francesco Vidotto

Contenuti del progetto

Descrizione sintetica

L'importanza e la valorizzazione delle risorse idriche è riconosciuta da tempo dalla società civile e la loro salvaguardia è sancita da numerosi provvedimenti legislativi emanati a livello comunitario, alcuni dei quali sono volti alla loro protezione dal rischio di contaminazione da parte dei prodotti fitosanitari impiegati per la difesa delle colture. L'introduzione della Direttiva 60/2000 EC ha sancito la definitiva adozione di una politica di uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, ottenibile anche ricorrendo a strategie di difesa delle colture maggiormente rispettose dell'ambiente. Con l'emanazione della direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi 128/2009 appare chiara la necessità di trovare un ambito di utilizzo maggiormente ecosostenibile dei prodotti fitosanitari. La direttiva impone infatti alcuni obblighi legati all'utilizzo di questi prodotti come ad esempio la formazione degli operatori agricoli per un impiego corretto ed integrato, sensibilizzandoli all'applicazione di adeguati strumenti per la mitigazione del rischio di contaminazione diffusa delle acque superficiali più adeguati alle specifiche condizioni operative. Tra le diverse azioni proposte dalla direttiva, notevole importanza rivestono le misure per la tutela dell'ambiente acquatico. È da considerare a questo riguardo il ricorso a misure di mitigazione che riducano al minimo i rischi di contaminazione al di fuori del sito target, e in particolare verso i corpi idrici, come ad esempio la creazione di aree di rispetto o fasce tampone di dimensioni appropriate per la tutela degli ambienti acquatici e di aree di salvaguardia per le acque superficiali e sotterranee utilizzate per la captazione di acqua potabile. L'utilizzo dei prodotti fitosanitari può infatti rappresentare una potenziale fonte di rischio di contaminazione per i corpi idrici sia sotterranei, sia superficiali quali fossi, canali, laghi e corsi d'acqua, con conseguente alterazione degli equilibri degli ecosistemi acquatici e con possibili effetti sulla qualità delle acque destinate ad uso umano. Il rischio di contaminazione delle acque si determina comunemente a livello di bacino idrografico risultando associato alle scelte operative al momento della distribuzione, oltre che alle caratteristiche pedoclimatiche e topografiche del territorio dello stesso bacino, nonché delle pressioni ivi esistenti.

Attraverso il presente progetto di ricerca si intende definire il rischio di contaminazione a mezzo della metodologia diagnostica messa a punto nel progetto TOPPS-Prowadis e di suggerire idonei strumenti di mitigazione in un ambito territoriale rappresentativo all'interno di uno specifico bacino idrografico. Il progetto prevede altresì la valutazione su base sperimentale e bibliografica dell'efficienza e funzionalità, in termini di intercettazione di prodotti fitosanitari, oltre che di nutrienti, delle fasce vegetate costituite da diversi miscugli di specie erbacee e/o arbustive sottoposte a diverse strategie di gestione.

Le finalità di questo progetto sono pienamente allineate alle indicazioni contenute nel Piano di azione nazionale in materia di mitigazione del rischio di contaminazione delle acque da prodotti fitosanitari e costituiscono un utile supporto alla definizione delle misure agroambientali.

Sottoprogetto 1

Messa a punto di metodi di diagnosi territoriale per la determinazione della tipologia e del livello di rischio di ruscellamento.

1.1 Individuazione e caratterizzazione di aree di studio all'interno di un bacino idrografico

In un ambito territoriale rappresentativo delle condizioni agronomiche ed ambientali di un più ampio areale, verranno analizzate le principali caratteristiche del territorio: tessitura e idrologia del suolo, permeabilità del suolo, pendenza e forma dei campi, reticolo idrografico, distanza dai corpi idrici superficiali, uso e copertura del suolo, sistemi di drenaggio. Per visualizzare e analizzare le informazioni derivanti dai dati geografici geo-referenziati sarà impiegato un software GIS.

1.2 Applicazione di un metodo di diagnosi a scala di bacino e di campo

Nel territorio del bacino verranno individuate aree rappresentative da sottoporre alla valutazione del rischio di ruscellamento, utilizzando la metodologia diagnostica territoriale di TOPPS-Prowadis. Allo scopo di classificare l'intero territorio in termini di rischio di deflusso superficiale, verrà messo a punto un metodo diagnostico territoriale. La sua applicazione permetterà di identificare l'entità dei fenomeni di ruscellamento, le modalità di trasferimento in funzione della stagione (estiva/invernale), le vie di trasferimento dell'acqua potenzialmente contaminata (superficiale, sottosuperficiale, drenaggio), le misure di mitigazione attualmente presenti, lo sviluppo della vegetazione ripariale e le situazioni in cui esiste un elevato rischio di ruscellamento.

Questa azione prevederà dei sopralluoghi in campo, utili a valutare in modo specifico l'entità dei flussi di acqua mediante carotaggi del suolo, le caratteristiche idrologiche dei suoli, le sistemazioni adottate, l'orientamento dei filari e le barriere naturali e artificiali presenti.

1.3 Elaborazione della carta del rischio di ruscellamento

I risultati ottenuti dalla diagnosi verranno utilizzati per redigere la carta del rischio di ruscellamento dell'area oggetto di studio. In particolare verranno impiegati dei sistemi di supporto alle decisioni che tengono conto dei principali fattori che intervengono nel fenomeno del ruscellamento: distanza dal corpo idrico da proteggere, caratteri di idromorfia del suolo, formazione di crostosità superficiale

valutata sulla base della tessitura del suolo, pietrosità del suolo, pendenza, capacità di ritenzione idrica del suolo, erodibilità.

1.4 Individuazione delle misure di mitigazione del rischio di ruscellamento

Sulla base del livello e della tipologia di rischio di ruscellamento specifico dell'area in studio, verranno definite, a mezzo di opportuni strumenti decisionali, le linee operative necessarie per una adeguata mitigazione del rischio.

Sottoprogetto 2

Individuazione di associazioni di essenze vegetali per la costituzione di fasce tampone e di relative pratiche gestionali ottimali per la mitigazione del rischio di ruscellamento e deriva in aree ripariali critiche e a pressione agricola elevata.

2.1 Metodologie operative

Lo studio sarà realizzato presso il centro sperimentale del Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari situato nel comune di Carmagnola, località Tetto Frati, su 12 appezzamenti sistemati a spianata e coltivati a mais. Gli appezzamenti della dimensione di circa 525 m² ciascuno (150m x 3.5m) presentano una pendenza dello 0,5% nel senso della massima lunghezza. A valle di ciascun appezzamento verrà realizzata una fascia inerbita della larghezza di 5m. Sui 12 appezzamenti sperimentali saranno individuate due diverse tipologie di copertura (graminacea in purezza e miscela graminacea/leguminosa) e due tecniche di gestione degli sfalci (diversa altezza dello sfalcio e frequenza).

2.2 Valutazione dell'efficacia mitigatrice della fascia tampone

La diversa composizione della fascia terrà conto da un lato della maggiore resilienza e densità di copertura propria delle graminacee, dall'altro della utilità della presenza di una leguminosa nel cotico in grado di limitare i fabbisogni azotati della consociazione, ma anche di fornire un'azione di richiamo nei confronti degli insetti pronubi, sostenuta dalle leguminose.

I rilievi consisteranno nella valutazione dell'efficacia mitigatrice delle due tipologie di fascia tampone in relazione ad eventi di ruscellamento conseguenti a precipitazioni naturali e/o interventi irrigui. A tal riguardo verranno misurati i volumi di ruscellamento defluiti nel corso degli eventi e saranno prelevati dei campioni di acqua da sottoporre ad estrazione ed analisi per la determinazione della presenza di molecole erbicide, nonché alla stima quantitativa del particolato veicolato. Verrà quindi individuata la possibile relazione tra i volumi defluiti e la composizione della fascia tampone.

Nel corso della stagione colturale verranno altresì valutati la longevità della fascia, la resilienza agli sfalci e la densità di copertura. I rilievi per queste valutazioni saranno effettuati secondo un calendario stabilito a partire dalla semina delle fasce stesse e proseguiranno per tutta la durata della sperimentazione.

2.3 Elaborazione di linee operative per la corretta gestione delle fasce tampone

I risultati ottenuti nel corso della sperimentazione, unitamente alle informazioni disponibili nella letteratura scientifica nazionale ed internazionale, saranno utilizzati



Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari
Via Leonardo Da Vinci, 44 - 10095 Grugliasco (TO)

per l'individuazione di linee guida per una corretta applicazione e gestione della fascia tampone erbacee.

Verranno altresì individuate, su base bibliografica e in relazione alle caratteristiche ecologiche, agronomiche e gestionali per lo specifico areale studiato (Sottoprogetto 1), le specie arbustive ed arboree eventualmente necessarie per il contenimento della deriva.

Risultati attesi

Il principale obiettivo del progetto riguarda la definizione di misure in grado di contenere il rischio di contaminazione dei corpi idrici da prodotti fitosanitari e nutrienti, attraverso:

- Messa a punto di un metodo speditivo di diagnosi territoriale per la determinazione della tipologia e del livello di rischio di ruscellamento;
- Elaborazione della carta del rischio di ruscellamento relativa all'area oggetto di studio;
- Informazioni sperimentali relative all'efficacia mitigatrice di associazioni di essenze vegetali per la costituzione di fasce tampone;
- Definizione dei più idonei strumenti di mitigazione, quali ad esempio le fasce tampone, in funzione delle caratteristiche dell'area – dentro o fuori sic, diverse pendenze, corpo idrico da tutelare - e delle relative pratiche gestionali;

Decorrenza indicativa e durata

Il progetto avrà la durata di circa due anni e le varie attività previste avranno inizio a partire dalla data di stipula della Collaborazione Istituzionale. Il termine del progetto è previsto per il 31/12/2015.
