



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



PROPOSTA OPERATIVA DI APPLICAZIONE
DELLO STANDARD 5.2 DI CONDIZIONALITÀ
“INTRODUZIONE DI FASCE TAMPONE
LUNGO I CORSI D’ACQUA”



L'AGRICOLTURA A BENEFICIO DI TUTTI



**Proposta operativa di applicazione dello standard
5.2 di condizionalità “introduzione di fasce
tampone lungo i corsi d’acqua”**

Luglio 2011

Documento prodotto nell'ambito della Rete Rurale Nazionale

Gruppo di lavoro Ambiente e Condizionalità – COSVIR III – Mipaaf

Coordinamento del progetto: Camillo Zaccarini Bonelli

Redazione a cura di: Letizia Atorino, Francesco Serafini, Camillo Zaccarini Bonelli

Indice

1. INTRODUZIONE	1
2. FASCE TAMPONE: FINALITÀ, OBIETTIVI E INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	3
2.1. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO	7
2.2. CASI STUDIO	19
3. ANALISI DEGLI INTERVENTI SULLE FASCE TAMPONE ALL'INTERNO DEI PROGRAMMI DI SVILUPPO RURALE 2007-2013	25
3.1. SITUAZIONE GENERALE	25
3.2. FOCUS SUGLI INTERVENTI PREVISTI NELLE MISURE PAGAMENTI AGROAMBIENTALI (214) E INVESTIMENTI NON PRODUTTIVI (216)	28
3.2.1. <i>Obiettivi</i>	28
3.2.2. <i>Definizione fascia tampone e principali caratteristiche</i>	29
3.2.3. <i>Come vengono realizzate (ammissibilità, impegni, entità dell'aiuto)</i>	31
3.2.4. <i>Dove vengono realizzate (localizzazione e priorità)</i>	37
4. ANALISI DELLA SITUAZIONE COMUNITARIA NELL'APPLICAZIONE DELLO STANDARD RELATIVO ALLE FASCE TAMPONE	40
5. PROPOSTA APPLICATIVA DELLO STANDARD 5.2 NELL'AMBITO DELLE BCAA	44
5.1. DEFINIZIONE DEI CORSI D'ACQUA PER I QUALI È PREVISTA L'INTRODUZIONE DELLA FASCIA TAMPONE ..	45
5.2. DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI APPLICAZIONE DELLO STANDARD	49
5.3. DEFINIZIONE DELLO STANDARD E DEGLI IMPEGNI	51
5.3.1. <i>La definizione dei termini di riferimento</i>	52
5.3.2. <i>Definizione degli impegni</i>	53
5.4. COMPLEMENTARIETÀ E COERENZA CON ALTRI STANDARD E MISURE AGRO AMBIENTALI	55
5.5. DEFINIZIONE DEI CRITERI DI CONTROLLO	56
6. CONCLUSIONI	58
7. BIBLIOGRAFIA.....	60
GLOSSARIO	61
ALLEGATO. ESEMPIO DI LINEA GUIDA DI BUONA PRATICA AGRICOLA INERENTE LA REALIZZAZIONE DI FASCIA TAMPONE	62



1. Introduzione

Il presente lavoro nasce con l'obiettivo di fornire un supporto informativo e analitico alla stesura del nuovo standard di condizionalità "introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua".

Nel quadro delle modifiche che l'Health Check della PAC (Reg. n. 73/09/CE del 19 gennaio 2009¹) ha apportato all'impianto normativo e all'applicabilità delle prescrizioni di condizionalità², è stato introdotto il nuovo obiettivo 5 "protezione e gestione delle risorse idriche" nell'ambito delle Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali (BCAA) che le aziende agricole devono rispettare.

Obiettivo, quello relativo alle acque, che fa riferimento ad una delle c.d. "nuove sfide" ambientali della PAC assieme alla biodiversità, ai cambiamenti climatici e alle energie rinnovabili.

L'applicazione di dettaglio dell'obiettivo 5 delle BCAA a livello nazionale, disciplinata dal D.M. 30125/2009³, recentemente modificato dal D.M. n. 10346 del 13 maggio 2011, prevede l'articolazione della norma "Misure per la protezione e la gestione delle acque" in due standard:

- standard 5.1 - Rispetto delle procedure di autorizzazione quando l'utilizzo delle acque a fini di irrigazione è soggetto ad autorizzazione;
- standard 5.2 - Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua.

Mentre nel primo caso si è provveduto a rendere effettivo l'obbligo a livello nazionale già a partire dal 2010, per quanto riguarda l'attuazione dello standard relativo alle fasce tampone si è optato per l'entrata in vigore a partire dal 1° gennaio 2012, sfruttando i margini di implementazione concessi dalla regolamentazione comunitaria.

Al fine di facilitare l'applicazione dello standard 5.2, tenendo necessariamente conto della forte eterogeneità territoriale a livello regionale, si è reso necessario elaborare in primis una ricognizione di quali Regioni e Province autonome hanno attivato dei pagamenti per l'introduzione e il mantenimento delle fasce tampone, in modo tale da fornire un quadro conoscitivo di base. Successivamente, attraverso analisi approfondita dei Programmi di Sviluppo Rurale regionali approvati a seguito dell'Health check, in particolare delle schede di misura dell'asse 2 "Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale", si è elaborata una sintesi tecnica che vuole rappresentare uno strumento utile alle Amministrazioni nazionali e regionali nel definire:

¹ "che stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto agli agricoltori nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a favore degli agricoltori, e che modifica i regolamenti (CE) n. 1290/2005, (CE) n. 247/2006, (CE) n. 378/2007 e abroga il regolamento (CE) n. 1782/2003" – GUCE L 30 del 31 gennaio 2009.

² Si veda al riguardo il documento "Proposta operativa di applicazione della condizionalità in Italia alla luce delle novità introdotte dall'Health Check della PAC" – Rete Rurale Nazionale, 2009.

³ "Disciplina del regime di condizionalità ai sensi del Regolamento (Ce) n. 73/2009 e delle riduzioni ed esclusioni per inadempienze dei beneficiari dei pagamenti diretti e dei programmi di sviluppo rurale" – GURI n. 303 del 31 dicembre 2009 S.O..

-
- COSA si intende per fascia tampone (definizioni, caratteristiche);
 - COME viene realizzata una fascia tampone (modalità, ammissibilità);
 - DOVE viene localizzata (localizzazione, priorità);

In tal modo si vuole fornire una base conoscitiva sufficientemente omogenea per facilitare la corretta definizione dell'ambito di applicazione e degli impegni da integrare nell'allegato 2 al D.M. 30125/2009, con le relative ricadute sulle modalità di calcolo delle riduzioni ed esclusioni circa gli impegni di riferimento.

Inoltre il documento, tramite la formulazione di possibili opzioni di applicabilità dello standard 5.2, ha l'obiettivo avviare il confronto con le Regioni e Province Autonome per favorire una corretta implementazione degli obblighi a livello territoriale, cercando altresì di garantire la necessaria demarcazione tra la baseline di condizionalità e gli impegni finanziati nell'ambito dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR).

2. Fasce tampone: finalità, obiettivi e inquadramento normativo

Le siepi, le fasce erbacee e boscate con finalità di “tampone” sono elementi naturali polifunzionali per cui è importante l’integrazione nel paesaggio rurale e nella struttura delle aziende agricole; rappresentano inoltre elementi funzionali alla moderna agricoltura, contribuendo altresì alla valorizzazione ambientale ed economica delle aree fluviali e più in generale delle aree di prossimità dei corpi idrici.

I sistemi naturali di depurazione, di cui le fasce tampone rappresentano un elemento essenziale, contribuiscono alla gestione integrata delle risorse idriche attraverso quattro azioni principali:

1. riduzione dell’inquinamento delle acque e dell’aria, con particolare riferimento al contenimento delle emissioni in atmosfera;
2. azione idrogeologica e di protezione del suolo;
3. riqualificazione del sistema ecologico, ambientale e paesistico degli ambiti rurali miglioramento della fruibilità delle aree perifluviali per ridare ai fiumi centralità nelle politiche di sviluppo;
4. incentivo a sviluppare attività di comunicazione, formazione ed educazione finalizzate a promuovere una nuova cultura dell’utilizzo sostenibile e della valorizzazione delle risorse naturali.

Con specifico riferimento al regime di condizionalità, lo standard 5.2 delle BCAA nasce con l’obiettivo principale, riconducibile alla tutela qualitativa, di protezione delle acque sotterranee e superficiali che si trovano all’interno dei terreni agricoli.

La funzione delle fasce tampone riguarda in generale la riduzione del ruscellamento superficiale (run-off) e del deflusso sub-superficiale dei componenti azotati dei fitofarmaci, la ritenzione del fosforo totale a livello di sedimento, la conservazione del materiale solido a fini antierosivi nonché la riduzione della lisciviazione dei nitrati da fonti agricole; questi ultimi in particolare, data l’elevata solubilità, influiscono negativamente sulla qualità delle acque provocando rilevanti problemi di eutrofizzazione.

In tal senso le fasce vegetali opportunamente costituite e le popolazioni microbiche del suolo contribuiscono all’assorbimento radicale⁴ e alla denitrificazione al fine di evitare eccessi di ioni nitrato nelle acque di falda, soprattutto in zone vulnerabili ai nitrati (ZVN).

La vegetazione è un fattore chiave per la definizione e per l’efficacia della fascia tampone, poiché interviene nella produzione di sostanza organica, nell’evapotraspirazione e nella ritenzione dei nutrienti.

Una fascia vegetale di tipo boscato o arbustivo esercita un’azione frangivento a beneficio delle colture (protezione, riduzione dell’evapotraspirazione e conseguente aumento di produttività)

⁴ Nel caso di impiego di vegetazione arborea, parte dell’azoto viene immagazzinato nei tessuti legnosi consentendone l’immobilizzazione.

e salvaguarda la qualità biologica dei corsi d'acqua, con particolare riferimento alle condizioni degli ecosistemi acquatici: controllo di luce e temperatura, diversità degli habitat, conservazione delle caratteristiche microclimatiche specifiche, oltre alle funzioni di tutela qualitativa delle acque.

L'ombreggiamento in particolare riduce lo sviluppo di alghe e piante acquatiche, contrastando quindi i fenomeni dovuti all'eutrofizzazione.

Con specifico riferimento agli effetti sulla qualità dell'aria e dell'acqua, nel caso di fasce arbustive/arboree assume particolare importanza il contenimento del c.d. "effetto deriva" durante l'applicazione dei pesticidi. La "deriva" consiste nella dispersione aerea delle particelle di miscela di prodotto fitosanitario che non raggiungono il bersaglio, rappresentato dalla coltura da trattare o dall'infestante da eliminare, ma si diffondono nell'ambiente circostante. Le gocce di miscela chimica vanno in questo modo ad inquinare l'acqua, l'aria e il suolo e a colpire non solo l'uomo ma anche le piante spontanee e gli insetti utili (impollinatori, predatori, parassiti dei fitofagi, etc.) .

Inoltre le fasce tampone si integrano in una più ampia strategia di salvaguardia ambientale che comprende l'incremento della biodiversità, il ripristino del paesaggio e la riqualificazione degli ambiti fluviali.

Tabella 1 -Schema di valutazione dell'efficacia dei tipi di vegetazione in relazione al beneficio atteso

Beneficio	Tipi di vegetazione		
	erbacea	arbustiva	arborea
Stabilizzazione delle sponde erose	bassa	alta	alta
Filtrazione dei sedimenti	alta	bassa	bassa
Filtrazione di nutrienti, pesticidi, microrganismi: - legati ai sedimenti - in soluzione	alta	bassa	bassa
	media	bassa	media
Habitat acquatici	bassa	media	alta
Habitat per la fauna selvatica - fauna di aree aperte/pascolo/prateria - fauna forestale	alta	media	bassa
	bassa	media	alta
Prodotti di valore economico	media	bassa	media
Diversità paesaggistica	bassa	media	alta
Protezione delle piene	bassa	media	alta

Fonte: Regione autonoma Friuli Venezia Giulia – Piano regionale di tutela delle acque. Elaborazione su pubblicazione del Natural Resource Conservation Service (NRCS) e del National Conservation Buffer Team del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti

Questi aspetti incidono in maniera profonda su quelli che sono gli obiettivi della direttiva 2000/60/CE⁵ (Direttiva Quadro sulle Acque) che, tra gli elementi chiave della nuova politica europea per le acque, fissa tra gli altri:

- la protezione delle acque e la considerazione di tutti gli impatti;
- il raggiungimento dello stato di qualità “buono” entro il 2015 per tutte le acque (superficiali e sotterranee);
- la qualità delle acque definita in termini di stato chimico, biologico e morfologico;
- l’approccio integrato fra i diversi strumenti di programmazione territoriale.

In tal senso la condizionalità, attraverso l’introduzione del nuovo standard relativo alle fasce tampone lungo i corsi d’acqua, rappresenta un efficace strumento di integrazione fra la politica agricola e la politica sulle acque.

Le tabelle seguenti definiscono gli obiettivi connessi alla protezione e gestione sostenibile delle acque e alla protezione della Rete Natura 2000 a livello comunitario, da integrare maggiormente con gli obiettivi della politica agricola⁶, più in particolare con le modalità di implementazione a livello nazionale e regionale delle politiche di sviluppo rurale.

Tabella 2 - Obiettivi ambientali in ambito di “Protezione e gestione delle risorse idriche”

Obiettivi ambientali in ambito di “protezione e gestione delle risorse idriche”		
Acque superficiali	Acque sotterranee	Aree protette
Non deterioramento. Buono stato ecologico e chimico. Riduzione progressiva dell’inquinamento da sostanze pericolose	Non deterioramento. Buono stato qualitativo e quantitativo. Equilibrio tra prelievi e ricarica. Inversione delle tendenze significative di aumento dell’inquinamento	Rispetto di tutte le norme e i criteri stabiliti per la specifica area protetta.

Fonte: elaborazioni RRN

⁵ “che istituisce un quadro per l’azione comunitaria in materia di acque” – GUCE L 327 del 22/12/2000.

⁶ Come è noto, con l’Health Check della PAC si è provveduto a dare maggior centralità, tra le altre, ad alcune tematiche a forte valenza ambientale, quali risorse idriche, cambiamenti climatici, energie rinnovabili e biodiversità.

Tabella 3 – Obiettivi ambientali in ambito di “Protezione della Rete Natura 2000”

Obiettivi ambientali in ambito di “protezione della Rete Natura 2000”
Conservazione delle specie autoctone e degli habitat che le ospitano
Protezione e miglioramento degli ecosistemi acquatici, terrestri e delle zone umide; conservazione e ampliamento di queste ultime e sviluppo della rete ecologica
Integrazione delle attività economico-produttive con la conservazione degli elementi naturali
Impedire il deterioramento della qualità delle acque e agevolare un utilizzo idrico sostenibile

Fonte: elaborazioni RRN

Per quanto riguarda l’approccio integrato fra strumenti di programmazione, è necessario rendere più coerenti i programmi di misure e le azioni previste dai Programmi interregionali, regionali e locali, prevedendo azioni partecipate, integrate e sostenibili per gli agricoltori, ovvero obblighi che si configurino come buone pratiche agricole e ambientali declinate nell’ambito dei diversi strumenti di governo del territorio, tra cui:

- Piani di gestione dei Siti Natura 2000: piani regionali finalizzati alla protezione, conservazione e ripristino del funzionamento dei sistemi naturali, nonché alla tutela della biodiversità vegetale e animale.
- Piani di gestione dei Distretti idrografici: piani interregionali finalizzati alla conservazione, difesa e valorizzazione del suolo, nonché alla corretta utilizzazione delle acque sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato.
- Programmi di Sviluppo Rurale (PSR): programmi regionali di intervento per lo sviluppo delle attività agricole e di quelle connesse al fine di rafforzare l’agricoltura nella sua sostenibilità ambientale e competitività di mercato.
- Programmi di Azione Nitrati (PAN): programmi regionali finalizzati a promuovere la razionalizzazione dell’uso in agricoltura dei composti azotati per prevenirne l’accumulo nel terreno.
- Piani di Tutela delle Acque (PTA): piani regionali finalizzati a raggiungere gli obiettivi di qualità ambientale nelle acque interne e costiere, garantendo altresì un approvvigionamento idrico sostenibile.
- Piani per l’Assetto Idrogeologico (PAI): piani regionali finalizzati alla riduzione del rischio idrogeologico in modo da salvaguardare l’incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.
- Piani Forestali (PF): piani regionali che definiscono le linee di tutela, conservazione, valorizzazione e sviluppo del settore forestale nel territorio.
- Programmazione a scala territoriale e locale, come ad esempio i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP).

La tabella 4 rappresenta in modo indicativo come i diversi strumenti di programmazione di

settore intercettino gli obiettivi ambientali più significativi della PAC, con particolare riferimento allo sviluppo rurale e all'introduzione/ mantenimento delle fasce tampone.

Tabella 4 – Obiettivi perseguiti dalle fasce tampone attraverso i principali strumenti di programmazione.

FASCE TAMPONE	Tutela acque	Tutela Biodiversità/ Paesaggio	Tutela suolo	Tutela aria
PdG Natura 2000	X	X	X	X
PdG distretti idrografici	X	X	X	
PSR	X	X	X	X
PAN	X			X
PTA	X	X	X	
PAI	X		X	
PF	X	X	X	X

Fonte: elaborazioni RRN

Si evidenzia in tal modo il ruolo dell'agricoltura, e al suo interno della condizionalità quale ponte tra I e II pilastro della PAC, per la tutela dell'acqua, dell'aria, del suolo e della biodiversità nell'ambito della più ampia questione relativa ai "beni pubblici" che le attività agricole contribuiscono a fornire⁷.

2.1. Quadro normativo di riferimento

Il meccanismo di implementazione dell'obiettivo "protezione e gestione delle risorse idriche" nell'ambito delle BCAA, vede il regolamento stabilire il contesto di collocazione del vincolo di condizionalità, descrivendolo genericamente e lasciando allo Stato Membro la possibilità di definire con precisione la natura del requisito, la sua distribuzione, gli elementi qualificanti, in base alle caratteristiche del territorio e del comparto agricolo nazionale.

L'Allegato III al regolamento n. 73/09/CE prevede infatti l'introduzione, all'interno del quinto obiettivo⁸ delle BCAA, di un requisito di condizionalità riguardante la protezione dei "corsi d'acqua" dall'inquinamento e dal ruscellamento (run-off), provocati dalle attività agricole, attraverso la creazione di un "buffer" di protezione vegetale che fiancheggi tali corsi.

⁷ Al riguardo si veda anche il "Rapporto di applicazione della condizionalità in Italia" – Rete Rurale Nazionale, 2010.

⁸ "Protezione e gestione delle risorse idriche: proteggere le acque dall'inquinamento e dal ruscellamento e gestire l'utilizzo delle risorse idriche".

Con una definizione volutamente generica dello standard - “introduzione di fasce tampone lungo i corsi d’acqua” – il legislatore europeo pone l’accento sull’importanza di “disegnare” correttamente l’impegno in base alle specifiche caratteristiche territoriali e di garantirne l’implementazione in maniera progressiva, anche con riferimento alla considerazione degli impatti sull’attività degli agricoltori.

In tal senso, il D.M. 30125/09 ha stabilito che il nuovo vincolo entrerà in vigore a partire dal 1° gennaio 2012: allo scopo di definirne correttamente le specifiche, nonché la sua distribuzione sul territorio nazionale, un contributo utile è contenuto in nota all’allegato III del Regolamento 73/09/CE, dove si mette in relazione il nuovo requisito con quanto già stabilito dalla Direttiva 91/676/CEE⁹, la quale fissa i vincoli per l’uso dei fertilizzanti nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati.

“Le fasce tampone nell’ambito delle buone condizioni agronomiche e ambientali devono rispettare, sia all’interno che all’esterno delle zone vulnerabili designate a norma dell’articolo 3, paragrafo 2 della direttiva 91/676/CEE, almeno i requisiti collegati alle condizioni per applicare il fertilizzante al terreno adiacente ai corsi d’acqua previste nell’allegato II, punto A.4 della direttiva 91/676/CEE la cui applicazione deve essere conforme ai programmi d’azione degli Stati membri stabiliti ai sensi dell’articolo 5, paragrafo 4 della direttiva 91/676/CEE”.

Pertanto, già dall’entrata in vigore della “direttiva nitrati”, le fasce tampone sono considerate di fatto, per la loro prossimità ai corpi idrici e a prescindere dalla effettiva localizzazione in aree sensibili, come zone di salvaguardia rispetto all’applicazione dei fertilizzanti; conseguenza diretta per gli agricoltori risulta quindi l’obbligo di osservanza delle disposizioni specifiche in materia, contenute nel PAN a livello regionale.

A tale proposito è importante rimandare anche agli obiettivi specifici e alle linee di azione contenute nel Piano strategico nazionale nitrati, realizzato nell’ambito delle attività della Rete Rurale Nazionale e approvato nel 2010¹⁰, al fine di sostenere le imprese nel processo di adeguamento alle norme obbligatorie in materia di emissioni di azoto.

E’ opportuno ribadire che la nuova norma relativa alla tutela delle acque, nel novero delle BCAA, si collega al recepimento nazionale della Direttiva 2000/60/CE attraverso due provvedimenti fondamentali: il D.lgs n. 152/2006¹¹ ed il D.L. 7 aprile 2006¹². Quest’ultimo, attualmente in fase di revisione, dà piena attuazione in particolare alla direttiva nitrati attraverso criteri e norme tecniche per l’utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue.

L’articolato del D.M. 7 aprile 2006, contiene diversi riferimenti alle distanze che gli agricoltori devono rispettare nelle pratiche di spandimento:

- nelle Zone Ordinarie vi è il divieto: nel caso dei letami, entro 5 metri di distanza dalle sponde dei corsi d’acqua (art. 4); per liquami e acque reflue, entro 10 metri dalle sponde dei corsi d’acqua (art. 5);
- nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati vi è il divieto: nel caso dei letami e dei concimi azotati e ammendanti organici (di cui alla legge 748 del 1984) entro: 5 m di distanza dalle sponde dei corsi d’acqua superficiali individuati dalle regioni come

⁹ “relativa alla protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole” – GURI L 375 del 31 dicembre 1991.

¹⁰ approvato il 29 aprile 2010 dalla Conferenza Stato Regioni.

¹¹ “Norme in materia ambientale” – GURI n. 88 del 14 aprile 2006 S.O. n. 96.

¹² Decreto Interministeriale “recante criteri e norme tecniche per la disciplina e l’utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento” – GURI n. 109 del 12 maggio 2006 S.O. n. 120.

non significativi; 10 m di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali significativi; 25 m di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque lacuali, marino-costiere e di transizione, nonché dai corpi idrici ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971 (art. 22), per i liquami: 10 m di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali; 30 m di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque lacuali, marino-costiere e di transizione, nonché dai corpi idrici ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971 (art. 23).

In più, agli articoli 22 comma 3 e 23 comma 3 si prescrive, nelle fasce di divieto, e ove tecnicamente possibile, la creazione di *“una copertura vegetale permanente anche spontanea ed è raccomandata la costituzione di siepi e/o altre superfici boscate”*.

L'Allegato 2 dello stesso decreto richiama le fasce tampone, relativamente alle *“Misure da prevedere nei Piani di Sviluppo Rurale, ai sensi del Regolamento (CE) n. 1257/99 e successive modifiche ed integrazioni”*: *“L'azione consiste nel realizzare, a partire dalle sponde di fiumi e ruscelli, delle fasce tampone larghe fino a 30 m adibite a prati permanenti e, possibilmente, alla piantumazione di alberi. La vegetazione intrappola i nutrienti solubili che vengono assorbiti dopo la loro infiltrazione. L'efficacia delle strisce ripariali nel rimuovere l'eccedenza di nutrienti è incrementata dalla presenza di alberi. Le strisce ripariali sono inerbite al fine di ottenere un prato folto che possa resistere alla stagione invernale, durante la quale il trasporto di nutrienti, oltre che di altri inquinanti, è molto elevato. Tra gli alberi che possono essere piantati nelle fasce tampone si annoverano il pioppo, la betulla e il salice; la loro distanza dal corso d'acqua deve essere almeno pari a 10 m per ridurre l'ombra e la caduta di foglie sull'acqua.”*

Quest'ultima descrizione è quella che più si avvicina al concetto comunemente accettato di fascia tampone.

Un'ulteriore indicazione utile viene dall'analisi delle disposizioni del **Codice di buona pratica agricola dei nitrati** (CBPA) approvato con D.M. del 19 aprile 1999¹³, che prevede specifiche norme di applicazione di fertilizzanti ai terreni adiacenti ai corsi d'acqua. L'adozione di particolari cautele e di tecniche idonee nell'applicazione di fertilizzanti, minerali ed organici, sugli appezzamenti di terreno contigui ai corsi d'acqua, consente di limitare al minimo i rischi di eutrofizzazione dei corpi idrici superficiali dovuti all'apporto di nitrati. Secondo le tavolette in scala 1:25.000 dell'IGM vengono definiti corsi d'acqua fiumi, torrenti o fossi in ordine decrescente d'importanza. In particolare, poiché i nitrati risultano presenti per la maggior parte nella soluzione del suolo e in quota minima sono debolmente adsorbiti, il passaggio diretto o indiretto, nei corpi idrici avviene principalmente per effetto dello scorrimento in superficie e per dilavamento sub-superficiale. Tale passaggio risulta tanto più veloce quanto più intenso è l'apporto di fertilizzante e quanto minori sono i fattori che ostacolano il deflusso dei nitrati verso la rete scolante. In relazione a ciò le regole per una corretta applicazione dei fertilizzanti in prossimità di corsi d'acqua, naturali ed artificiali, riguardano in primo luogo le modalità con cui avviene l'applicazione stessa (quantità, epoche, tipo di fertilizzante, grado di frazionamento, ecc.) ma interessano anche altri fattori agronomici in grado di influenzare - accelerando o rallentando - il passaggio dei nitrati nei corpi idrici superficiali (es. presenza di colture di copertura, di siepi ripariali, ecc.). Va infine considerata la possibilità che suoli adiacenti ai corsi d'acqua siano soggetti a periodiche esondazioni.

Le buone pratiche agricole da adottare nell'ambito di una corretta applicazione di fertilizzanti

¹³ G.U. n.102 S.O. n. 86 del 4 maggio 1999.

su terreni contigui ai corsi d'acqua interferiscono con i seguenti meccanismi: riduzione della disponibilità di sostanze nutrienti in soluzione e adsorbite sulle particelle di terreno; creazione di fasce di interposizione che rallentino il flusso verso il recapito delle acque di scolo superficiali e sottosuperficiali; riduzione della velocità del deflusso idrico superficiale attraverso l'aumento della scabrezza del terreno e della capacità di invaso superficiale, nonché diminuzione della pendenza superficiale. Per le modalità di somministrazione dei fertilizzanti occorre attenersi ai criteri enunciati in precedenza (vedi Applicazione dei fertilizzanti), tenendo comunque presente che in tali terreni il rischio è più accentuato. Di conseguenza le applicazioni dovranno essere possibilmente frazionate mentre si dovrà evitare la somministrazione di concimi in corrispondenza dei periodi piovosi. Particolarmente utile per tali appezzamenti, ai fini del contenimento dei processi di dilavamento, è l'effettuazione di colture di copertura durante il periodo invernale (vedi Gestione dell'uso del terreno) o la conservazione dei residui vegetali sulla superficie del terreno stesso. In particolare si dovrà prevedere il mantenimento di una fascia perennemente inerbita - sottoposta periodicamente a sfalcio - lungo il corso d'acqua per una larghezza tanto maggiore quanto minore è la pendenza delle sponde; su tali fasce di rispetto, che corrispondono alle superfici più frequentemente soggette ad esondazione, dovrà essere evitata la somministrazione di liquami e di concimi minerali. Le pratiche di concimazione dovranno altresì favorire l'apporto di sostanza organica e quindi la formazione di humus stabile, allo scopo di migliorare la struttura del terreno con conseguente minore compattazione e più ridotto grado di ruscellamento. Accanto alle pratiche colturali più direttamente connesse alla fase di somministrazione dei fertilizzanti rivestono grande importanza, ai fini della limitazione dei rischi di dilavamento negli appezzamenti contigui ai corsi d'acqua, le sistemazioni idraulico-agrarie e la presenza o meno di siepi campestri. In tal senso, sempre secondo il CBPA, sono da favorire sistemazioni di piano che prevedano ridotta baulatura e falde di lunghezza contenuta, compatibilmente con le necessità di allontanamento delle acque in eccesso; infine, la conservazione o l'introduzione, laddove possibile, di siepi campestri lungo i corsi d'acqua è una pratica da favorire per proteggere le rive dall'erosione e per aumentare l'effetto di interposizione al flusso di elementi nutritivi verso la rete scolante.

Al fine di completare il quadro delle principali norme nazionali che regolano aspetti simili e/o connessi con la nuova norma di condizionalità in questione, si riporta di seguito anche la disposizione specifica in materia di tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici prevista dall'articolo 115 del D.lgs. 152/2006.

- 1. Al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente i corpi idrici, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità da contemperarsi con le esigenze di funzionalità dell'alveo, entro un anno dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto le regioni disciplinano gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo previsti nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda di fiumi, laghi, stagni e lagune, comunque vietando la copertura dei corsi d'acqua che non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità e la realizzazione di impianti di smaltimento dei rifiuti.*
- 2. Gli interventi di cui al comma 1 sono comunque soggetti all'autorizzazione prevista dal regio decreto 25 luglio 1904, n. 523, salvo quanto previsto per gli interventi a salvaguardia della pubblica incolumità.*
- 3. Per garantire le finalità di cui al comma 1, le aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque possono essere date in concessione allo scopo di destinarle a riserve naturali, a*

parchi fluviali o lacuali o comunque a interventi di ripristino e recupero ambientale. Qualora le aree demaniali siano già comprese in aree naturali protette statali o regionali inserite nell'elenco ufficiale previsto dalla vigente normativa, la concessione è gratuita.

4. Le aree del demanio fluviale di nuova formazione ai sensi della legge 5 gennaio 1994, n. 37, non possono essere oggetto di sdemanializzazione.

La recente emanazione della direttiva 2009/128/CE¹⁴ “che istituisce un quadro per l’azione comunitaria ai fini dell’utilizzo sostenibile dei pesticidi” prevede l’obbligo, da parte degli Stati membri, di redigere dei Piani d’azione nazionali per l’uso sostenibile dei pesticidi, da presentare alla Commissione entro il 14 dicembre 2012.

Tali Piani devono tenere conto di tutte le disposizioni relative all’impiego dei pesticidi già definite a livello europeo, tra cui le misure pianificate nel quadro della direttiva 2000/60/CE.

L’articolo 12 della direttiva di cui trattasi dispone inoltre che in aree specifiche quali quelle protette ai sensi delle Direttive 2000/60/CE, 92/43/CEE¹⁵ e 2009/147/CE¹⁶, l’uso dei pesticidi sia ridotto al minimo o vietato.

Al riguardo, l’implementazione in corso della direttiva 2009/128/CE, mette in evidenza l’importanza di integrare le misure contenute nel futuro Piano d’azione nazionale per l’uso sostenibile dei pesticidi con quanto previsto dalla normativa sulle aree protette (Rete Natura 2000, aree naturali protette, ZVN, Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari, zone umide, etc.).

In particolare, oltre al divieto o alla riduzione al minimo dell’uso dei prodotti fitosanitari in tali aree, sono previste misure specifiche per la tutela degli ambienti acquatici finalizzate alla riduzione dei rischi di inquinamento da deriva, drenaggio e ruscellamento, compresa la creazione di aree di rispetto non trattate e di aree di salvaguardia per le acque superficiali e sotterranee.

A livello nazionale il DPR 236/88¹⁷ recante “Attuazione della direttiva 80/778/CEE concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano”, stabilisce dei vincoli nella gestione agronomica (specifici divieti relativi alla dispersione di fanghi e liquami, all’accumulo di concimi, etc...), fissando delle fasce di rispetto da sorgenti, pozzi e punti di presa.

Nella tabella seguente vengono sintetizzate le principali disposizioni concernenti le fasce di rispetto e le fasce tampone, con relativi vincoli, previsti dalla normativa vigente e dal nuovo quadro normativo comunitario in materia di utilizzo sostenibile dei pesticidi.

¹⁴ Direttiva del 21 ottobre 2009 – GUCE L 309 del 24 novembre 2009.

¹⁵ “relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche” – GUCE L 206 del 22 luglio 1992.

¹⁶ “concernente la conservazione degli uccelli selvatici” – GUCE L 20 del 26 gennaio 2010.

¹⁷ GURI n. 152 del 30 giugno 1988 S.O..

Tabella 5 - Elenco principali vincoli presenti nella normativa relativamente alle fasce tampone

NORMA	VINCOLO	FASCIA DI RISPETTO/TAMPONE
D.P.R. 236/88	Zona di tutela assoluta Zona di rispetto: divieto immissione in fosso di liquami, reflui, spandimento fertilizzanti, pascolo bestiame... Zona di protezione (bacini imbriferi e aree ricarica falde): possono essere adottate misure restrittive relative a insediamenti civili, turistici, agroforestali...	Fascia di rispetto >10 m da sorgenti, pozzi, punti di presa Fascia di rispetto >200 m dal punto di captazione
D.lgs. 152/06 art. 115 Interventi da autorizzare in base al R.D. 523/1904	Le Regioni e PP.AA. disciplinano interventi di gestione del suolo nei 10 m dalla sponda dei fiumi (inclusi nell'ambito dei PTA e dei PdG dei distretti idrografici)	10 m di fascia vegetale
D.M. 7 aprile 2006	Divieto utilizzazione liquami/letami/acque reflue in Z.O. Divieto utilizzazione liquami/letami/concimi azotati in Z.V.N.	5 m < fascia vegetale < 30 m
Codice di Buona Pratica Agricola	evitare la somministrazione di liquami e di concimi minerali nella fascia di rispetto	Mantenimento di una fascia perennemente inerbita lungo il corso d'acqua per una larghezza tanto maggiore quanto minore è la pendenza della sponda
Dir. 2009/128 (in corso di recepimento)	Divieto/riduzione al minimo utilizzo fitosanitari in "aree protette" (Natura 2000, ZVN, Zone vulnerabili ai fitosanitari, etc..) Misure specifiche per la mitigazione di deriva, drenaggio, ruscellamento	Creazione di aree di rispetto non trattate e di aree di salvaguardia per le acque superficiali e sotterranee

Fonte: elaborazioni RRN

Nell'ambito dei Piani di Tutela delle Acque sono altresì previste misure di protezione dei corpi idrici e di tutela della biodiversità attraverso il mantenimento o il ripristino di apposite fasce vegetali, come previsto dall'art. 115 del D.lgs. 152/06.

Di seguito si riportano le modalità con le quali le Regioni e PP.AA. prevedono di dare attuazione al dettato del Testo Unico sull'Ambiente in materia di fasce vegetali per la protezione dei corpi idrici.



Tabella 6 - Disposizioni Regionali finalizzate al mantenimento o al ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente i corpi idrici, ai sensi dell'art. 115 del D.lgs. 152/2006.

Piemonte	
Piano di tutela delle acque approvato con DCR n.117 - 10731 del 13 marzo 2007	l'art. 33 sulla tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici indica che: 1. Al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente ai corpi idrici naturali e artificiali, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione e sviluppo della biodiversità, le disposizioni di attuazione del presente piano individuano i relativi divieti e disciplinano gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo previsti: nella fascia di almeno dieci metri dal ciglio di sponda dei corsi d'acqua naturali di cui all'articolo 18, comma 1; nella fascia individuata dalle stesse disposizioni di attuazione per i corsi d'acqua naturali diversi da quelli di cui alla lettera a); nelle isole e nelle unioni di terra che si possono formare negli alvei; nella fascia di almeno dieci metri dalle rive di laghi naturali; nella fascia individuata dalle disposizioni di attuazione del presente piano per i canali di irrigazione, di irrigazione e bonifica e di bonifica identificati dalle stesse disposizioni, garantendo le operazioni di manutenzione e gestione degli stessi canali. Ove, al momento dell'entrata in vigore delle disposizioni di attuazione del presente piano, sia presente una fascia di vegetazione spontanea, lungo corsi d'acqua e laghi, di larghezza superiore al minimo di cui al comma 1, è mantenuta l'ampiezza della fascia di vegetazione spontanea esistente, passibile di riduzione fino a venti metri. Resta fermo qualsiasi altro divieto o vincolo previsto da leggi o da atti di pianificazione territoriale.
Valle d'Aosta	
Piano regionale di tutela delle acque approvato con DCR n. 1788/XII dell'8 febbraio 2006.	Ogni intervento che interessa l'alveo di un corso d'acqua, comprese le sponde deve essere preventivamente autorizzato dalla competente struttura regionale in materia di risorse idriche che stabilisce il livello di tutela da adottare compatibilmente agli obiettivi fissati e secondo le indicazioni definite per tali obiettivi. Nelle linee guida di intervento multidisciplinare e integrato per la salvaguardia e il miglioramento degli idrosistemi regionali sono riportate le indicazioni generali relativa all'esecuzione di interventi in alveo tra cui la realizzazione di fasce tampone arborate.
Lombardia	
Programma di tutela e uso delle acque (PTUA) approvato con Deliberazione n.2244 del 29 marzo del 2006.	Nell'ambito delle misure di riqualificazione fluviale sono compresi interventi relativi alla realizzazione di fasce tampone vegetate e boscate
Provincia Autonoma di Bolzano	
L.P. n.8 del 18 giugno 2002 "Disposizioni sulle acque"	L'art. 48 regola interventi di sistemazione e correzione dei corsi d'acqua specificando il divieto di coprire o incubare un corso d'acqua. L'alveo e le sponde sono altresì da sistemare in modo da essere idonee come habitat per una vasta varietà di animali e piante per mantenere lo scambio tra le acque superficiali e sotterranee e per permettere la crescita di una vegetazione ripale autoctona. Inoltre viene stabilita una fascia di rispetto di almeno 10 metri dalla sponda delle acque superficiali. Gli interventi di gestione del suolo ammessi in tale fascia sono definiti con regolamento di esecuzione.
Provincia Autonoma di Trento	n.d
Veneto	
Piano di tutela delle acque della Regione Veneto – approvato con DCR n.107 del 5 nov. 2009 – Norme di attuazione	L'art. 17, in attuazione di quanto previsto dall'art.115 del D. Lgs. 152/2006, impegna la Giunta regionale, sentite le competenti Autorità di bacino, a definire appositi indirizzi e criteri per la disciplina degli interventi di trasformazione e uso del suolo nella fascia di almeno 10 m dalla sponda dei fiumi, laghi, stagni e lagune.
Friuli Venezia Giulia	

PTA	La vigente normativa (art.115 del D.Lgs 152/2006) pone in capo alle regioni la disciplina degli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo previsti nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda di fiumi, laghi, stagni e lagune. Un'attenzione particolare deve essere riposta nell'esame dei progetti di opere ed infrastrutture che interesseranno nel loro sviluppo le fasce ripariali. Nell'esame di detti progetti si dovrebbero tener presenti i seguenti elementi: 1)- il progetto deve contenere la relazione ambientale di cui al D.P.C.M. 12.12.2005, come parte integrante degli elaborati progettuali; 2)- nelle aree a rischio idraulico, individuate dai Piani per la tutela dell'assetto idrogeologico (P.A.I.) o da altri strumenti di pianificazione (strumenti urbanistici,...) dovrà essere valutata la possibilità di un potenziamento delle famiglie vegetali presenti sulle fasce ripariali al fine di un miglioramento del paesaggio, di un controllo del deflusso degli inquinanti o dell'attivazione della fitodepurazione; 3)- qualora debbano essere allestite nuove opere di difesa idraulica, dovranno essere preferibilmente adottate tecniche di ingegneria naturalistica e di sistemazione idraulico-forestale; 4)- dovranno essere evitate, per quanto possibile, la riduzione e la rimozione delle specie vegetali quali canneti ed arbusteti che, oltre ad offrire una resistenza "elastica" all'acqua, costituiscono l'ambiente primario per l'avifauna e gli anfibi; 5)- i ripopolamenti vegetali dovranno essere improntati alla creazione di una fascia arbustiva formata da specie che offrano una resistenza elastica all'acqua, che sopportino una sommersione temporanea e che siano seguite in senso trasversale da specie arboree idrofile e meso-idrofile; 6)- dovranno essere redatti appositi Piani per le aree ad elevata sensibilità ambientale o più vulnerabili per mantenere le caratteristiche di naturalità di dette aree; 7)-fasce tampone: un'attenzione particolare meritano le fasce tampone costituite o da vegetazione arborea o arbustiva (Fasce Tampone Boscate) o da arbusti disposti a siepe e rivolte essenzialmente a svolgere una funzione di filtrazione nei confronti degli inquinanti potenziali che derivano dalle aree agricole circostanti.
Liguria	
Piano di Tutela delle Acque approvato con Delibera n.32 del 24 novembre 2009	Gli interventi previsti per il raggiungimento degli obiettivi del Piano devono essere attuati con il massimo rispetto della naturalità dei corsi d'acqua, prevedendo appositi interventi di rinaturalizzazione del tratto già alterato ed introducendo, ove possibile, fasce tampone boscate riparie, creazione di nuovi biotopi umidi sulle rive ed ecosistemi filtro
Emilia Romagna	
PTA approvato con Delibera 40 dall'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005.	il cap. 4 definisce le misure di tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs 152/99. l'art. 36 -Misure per l'individuazione e la tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici finalizzate al mantenimento o ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente i corpi idrici, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti d'origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità da contemperarsi con le esigenze di funzionalità dell'alveo". La Regione incentiva, anche attraverso finanziamenti specifici del Piano Regionale di Sviluppo Rurale (PRSR), ricerche e progetti pilota per individuare i requisiti ottimali delle aree di pertinenza dei corpi idrici (profondità della fascia, tipo di vegetazione) in rapporto al duplice ruolo delle aree (fasce tampone per gli inquinanti d'origine diffusa; aree naturali ad elevata biodiversità) e in rapporto alle diverse caratteristiche territoriali (altimetria; tipo d'utilizzo dei terreni adiacenti: urbanizzazioni, colture, vegetazione spontanea; morfologia del corpo idrico), e per definire il complesso dei caratteri delle aree periferiali e della morfologia dell'alveo che influiscono, per sinergia di fattori biotici e abiotici, sulla capacità autodepurativa del corso d'acqua.
Toscana	
Piano di tutela Acque approvato con DGR n. 6 del 25 gennaio 2005.	Misure per la tutela delle aree di pertinenza dei corsi d'acqua: Assicurare il mantenimento della vegetazione spontanea o il ripristino di vegetazione idonea alle caratteristiche stagionali, nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda adiacente i corpi idrici significativi superficiali fluviali, ad eccezione di quei tratti di alveo in cui detto mantenimento e/o ripristino sia sconsigliato per ragioni di sicurezza idraulica o per quei tratti di alveo che attraversano i centri urbani mediante; Formazione di corridoi ecologici continui e stabili nel tempo e nello spazio; Incremento dell'ampiezza delle aree tampone con funzioni di filtro dei solidi sospesi e degli inquinanti di origine diffusa; Promozione, sia in sinistra che in destra idrografica, di una fascia di vegetazione riparia comprendente specie arboree, arbustive ed erbacee; Mantenimento della vegetazione esistente Limitazione del taglio della vegetazione posta in alveo ai soli interventi selettivi finalizzati alla funzionalità idraulica; Mantenere e, ove possibile, ripristinare la struttura morfologica dell'ambiente fluviale in modo da garantire una corretta successione ecologica delle facies lotiche e lentiche anche per incrementare l'infiltrazione e conseguentemente favorire gli scambi idrici tra fiume-falda. Attuare le misure previste dal Piano Regionale di Sviluppo Rurale 2001-2006 attinenti alla tutela della risorsa idrica.
Umbria	

Piano di tutela delle acque approvato con DCR n.357 del 1° dicembre 2009	Nell'ambito delle misure qualitative del Piano ci sono delle misure agroambientali fra le quali la Misura Q31 C(P): Realizzazione di fasce filtro per il contenimento degli inquinanti Le fasce filtro per il contenimento degli inquinanti sono fasce di divieto allo spandimento, di liquami, letami e materiali assimilati, concimi azotati ed ammendanti, nonché di prodotti fitosanitari. Sono realizzate in prossimità dei corpi idrici ed impluvi di tutte le dimensioni, a margine degli appezzamenti coltivati e consentono di abbattere il carico di inquinanti, a condizione che le stesse siano opportunamente vegetate, localizzate e mantenute. (...) La misura è obbligatoria di Piano (P) nelle aree agricole in prossimità dei corpi idrici superficiali dove si applica: a) il Regolamento emanato a seguito della Misura Q28 O: "Utilizzazione agronomica degli affluenti di allevamento, delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'art. 101, comma 7, lettere a), b) e c) del D.Lgs. 152/06 e da piccole aziende agroalimentari; dei fanghi provenienti dagli impianti di depurazione di cui al D.Lgs. 99/92; dei reflui delle attività di piscicoltura"; b) il Regolamento emanato a seguito della Misura Q29 P: "Programma di Azione per le Zone Vulnerabili da nitrati di origine agricola" e nelle aree di spandimento; c) il Regolamento emanato a seguito della Misura Q30 O: "Utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e delle salse umide dei frantoi oleari". I singoli atti regolamentari disciplinano le modalità di realizzazione della fasce filtro. La misura è complementare nelle altre aree agricole regionali in prossimità dei corpi idrici superficiali dove le fasce filtro devono prevedere: • le seguenti ampiezze minime: • 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali significativi, così come definiti dal Programma di Azione; • 5 m dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali non significativi (corsi d'acqua superficiali, naturali o artificiali, riportati nelle carte IGM a scala 1:25.000 non dichiarati significativi dalla Regione Umbria); • 5m dall'inizio dell'arenile dei laghi artificiali e naturali (ad esclusione dei laghetti collinari e di quelli artificiali aziendali), nonché dai corpi idrici ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971; • una copertura vegetale permanente, anche spontanea, preferibilmente costituita di siepi, superfici boscate o impianti arborei o arbustivi da frutto; • il divieto allo spandimento di concimi azotati ed ammendanti, nonché di prodotti fitosanitari.
Marche	
Piano di Tutela acque. Norme di attuazione approvato con DGR 1849/2010 del 23/12/2010.	Costituiscono aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, le fasce di terreno, dei seguenti corpi idrici: - tutti i corsi d'acqua naturali; - i laghi, stagni e lagune naturali; - i laghi artificiali demaniali; - i canali artificiali demaniali; - i canali artificiali che hanno assunto funzione pubblica in quanto, avendo intercettato corsi d'acqua naturali, hanno sostituito la funzione idraulica della parte terminale di tali corsi d'acqua. La fascia di tutela è finalizzata: - conservare l'ambiente naturale; - mantenere la vegetazione spontanea esistente con particolare riguardo a quella che svolge un ruolo di consolidamento dei terreni e ha funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa; - migliorare la sicurezza idraulica; - garantire aree di libero accesso per il migliore svolgimento delle funzioni di manutenzione idraulica, di polizia idraulica e di protezione civile. Nelle fasce di tutela dei corsi d'acqua non arginati, i tagli di vegetazione riparia naturale e i nuovi interventi capaci di modificare lo stato dei luoghi sono finalizzati alla: - manutenzione idraulica compatibile con le esigenze di funzionalità del corso - d'acqua; - eliminazione o riduzione dei rischi idraulici; - tutela urgente della pubblica incolumità; - alla tutela dei caratteri naturali ed ambientali del corso d'acqua. E' vietata la copertura, tranne che per ragioni di tutela della pubblica incolumità, dei seguenti corsi d'acqua: - tutti i corsi d'acqua naturali che erano già iscritti negli elenchi delle acque pubbliche o per i quali la declaratoria di pubblicità è intervenuta, per volontà del legislatore nazionale, con l'entrata in vigore del D.P.R. 18 febbraio 1999, n. 238: - i canali artificiali demaniali; - i canali artificiali che hanno assunto funzione pubblica in quanto, avendo intercettato corsi d'acqua naturali, hanno sostituito la funzione idraulica della parte terminale di tali corsi d'acqua (...) La larghezza della fascia di tutela è stabilita dalla Giunta regionale, per ciascun corpo idrico, ed eventualmente anche per tratti di un medesimo corpo idrico, oppure per categoria di corpi idrici. - Fino al provvedimento di cui al punto precedente, la larghezza della fascia di tutela è la seguente: 10 metri per i corpi idrici individuati dalla Giunta regionale ai sensi del D.MATTM 16 giugno 2008, n. 131, e di 4 metri per tutti gli altri corpi idrici di cui al comma 1. - La Giunta Regionale fornisce gli indirizzi e i criteri per la disciplina degli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo, all'interno della fascia di tutela dei corpi idrici, fermo restando che, comunque, ogni eventuale forma di utilizzo degli stessi deve avvenire in conformità ai prioritari obiettivi di conservazione dell'ambiente e di salvaguardia dal dissesto idraulico e geologico, dettati dalla normativa vigente e dagli strumenti di pianificazione di settore.
Lazio	

Piano di Tutela delle acque Norme di attuazione approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 42 del 27 settembre 2007.	l'art. 29 definisce le misure di tutela delle aree di pertinenza e riqualificazione fluviale dei corpi idrici. La Giunta Regionale, con propria deliberazione, fissa criteri ed indirizzi di tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici, disciplinando gli interventi di trasformazione e gestione ai sensi dell'articolo 115 del d.lgs. 3 aprile 2006 n. 152, in congruenza con le previsioni della pianificazione di bacino e la normativa statale e regionale in materia di polizia idraulica. Inoltre, per assicurare la conservazione e la valorizzazione degli ambienti ripari e della biodiversità legata agli ecosistemi acquatici, individua le connessioni ecologiche, da tutelare prioritariamente nelle fasce di rispetto di cui all'art. 7, comma 9, della l.r. 24/1998, fra gli ecosistemi acquatici e ripari, aree umide statiche ed astatiche, aree naturali protette. (...) la deliberazione individua inoltre le metodologie operative e le tipologie di interventi di riqualificazione fluviale di cui al comma 7, che devono perseguire comunque la valorizzazione, conservazione e recupero del valore storico culturale dell'acqua. (...) 7. Gli interventi di riqualificazione fluviale consistono in: - realizzazione di fasce tampone boscate; - costruzione di bacini di lagunaggio ed ecosistemi filtro di tipo palustre; - restituzione della sinuosità degli alvei rettificati; - dispositivi di miglioramento degli habitat fluviali nei tratti rettificati; - ricostruzione e riqualificazione della vegetazione; - rimozione di interventi pregressi; - ripristino dei collegamenti funzionali con zone umide perialveali; - creazione di bracci laterali d'acque ferme e di zone umide planiziali; - consolidamenti spondali con tecniche e materiali dell'ingegneria naturalistica; - ripristino dell'inondabilità dei terreni tramite sfioratori di piena.
Abruzzo	
Piano di tutela delle acque approvato con Delibera n. 614 del 9 agosto 2010	Fasce di tutela dei corpi idrici: Ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 152/2006 art. 115 comma 1, costituiscono aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, e sono denominate fasce di tutela, le fasce di terreno, anche di proprietà privata, della larghezza di seguito specificata, adiacenti alle linee di sponda o al piede esterno degli argini artificiali, dei seguenti corpi idrici: tutti i corsi d'acqua naturali; i laghi e gli stagni naturali; i laghi artificiali demaniali; i canali artificiali demaniali; i canali artificiali che hanno assunto funzione pubblica in quanto, avendo intercettato corsi d'acqua naturali, hanno sostituito la funzione idraulica della parte terminale di tali corsi d'acqua. La fascia di tutela è finalizzata a: conservare l'ambiente naturale; mantenere o ripristinare la vegetazione spontanea esistente con particolare riguardo a quella che svolge un ruolo di consolidamento dei terreni e ha funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa; stabilizzare le sponde; garantire aree di libero accesso per il migliore svolgimento delle funzioni di manutenzione idraulica, di polizia idraulica e di protezione civile. Nelle fasce di tutela dei corsi d'acqua non arginati, i tagli di vegetazione riparia naturale e i nuovi interventi capaci di modificare lo stato dei luoghi sono finalizzati: alla manutenzione idraulica compatibile con le esigenze di funzionalità del corso d'acqua; alla eliminazione o riduzione dei rischi idraulici; alla tutela urgente della pubblica incolumità; alla tutela dei caratteri naturali ed ambientali del corso d'acqua. E' vietata la realizzazione di impianti di smaltimento rifiuti che coinvolgano le fasce di tutela dei corpi idrici. La larghezza della fascia di tutela è stabilita dalla Giunta regionale, per ciascun corpo idrico, ed eventualmente anche per tratti di un medesimo corpo idrico, oppure per categoria di corpi idrici. Fino al provvedimento di cui al punto precedente, la larghezza della fascia di tutela è la seguente: 10 metri. L'individuazione delle fasce di tutela tiene conto dell'individuazione delle zone vulnerabili da nitrati e delle aree sensibili effettuata con il presente Piano. La Giunta Regionale fornisce gli indirizzi e i criteri per la disciplina degli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo, all'interno della fascia di tutela dei corpi idrici, fermo restando che, comunque, ogni eventuale forma di utilizzo degli stessi deve avvenire in conformità ai prioritari obiettivi di conservazione dell'ambiente e di salvaguardia dal dissesto idraulico e geologico, dettati dalla normativa vigente e dagli strumenti di pianificazione di settore. La Regione incentiva, anche attraverso finanziamenti specifici del Piano Regionale di Sviluppo Rurale (PRSR), ricerche e progetti pilota, per individuare i requisiti ottimali delle aree di pertinenza dei corpi idrici in rapporto al duplice ruolo delle fasce (fasce tampone per gli inquinanti di origine diffusa; aree naturali ad elevata biodiversità) ed in rapporto alle diverse caratteristiche delle aree perifluviali e di morfologia dell'alveo; Per le finalità di cui al comma 1 dell'art. 115 del decreto, le aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque, possono essere date in concessione allo scopo di destinarle a riserve naturali, parchi fluviali o lacustri o comunque per interventi di ripristino e recupero ambientale. Qualora le aree demaniali siano già comprese in aree naturali protette statali o regionali inserite nell'elenco ufficiale previsto dalla vigente normativa, la concessione è gratuita.
Molise	n.d.
Campania	

Piano di tutela delle acque	Al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente i corpi idrici, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità da contemperarsi con le esigenze di funzionalità dell'alveo, entro un anno dalla data di entrata in vigore delle presenti misure di salvaguardia, la Regione disciplinerà gli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo previsti nella fascia di almeno 10 metri dalla sponda di fiumi, laghi, stagni e lagune, comunque vietando la copertura dei corsi d'acqua che non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità e la realizzazione di impianti di smaltimento dei rifiuti. Gli interventi di cui al comma 1 sono comunque soggetti all'autorizzazione prevista dal regio decreto 25 luglio 1904, n. 523, salvo quanto previsto per gli interventi a salvaguardia della pubblica incolumità. Per garantire le finalità di cui al comma 1, le aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque possono essere date in concessione allo scopo di destinarle a riserve naturali, a parchi fluviali o lacuali o comunque a interventi di ripristino e recupero ambientale. Qualora le aree demaniali siano già comprese in aree naturali protette statali o regionali inserite nell'elenco ufficiale previsto dalla vigente normativa, la concessione è gratuita.
Puglia	n.d.
Basilicata	
Piano di Tutela Acque	Fra gli interventi stabiliti ad oggi dal Piano di Tutela nel settore della riqualificazione fluviale vi è l'utilizzo di Fasce Tampone Boscate (FTB) e zone umide fuori alveo per abbattere l'inquinamento da fonte diffusa; Nelle Norme tecniche di attuazione del PTR la art. 16 prevede la tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici secondo cui entro sei mesi dalla data di pubblicazione del Piano approvato dal Consiglio Regionale, la Giunta Regionale individua le zone dei corpi idrici ai quali applicare la fascia di tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici e la relativa estensione. La fascia di tutela è finalizzata a • conservare l'ambiente naturale; • preservare, per quanto possibile, la vegetazione spontanea; • agevolare l'accesso per lo svolgimento delle attività di manutenzione idraulica, di polizia idraulica e di protezione civile. migliorare la sicurezza idraulica. Nelle fasce di tutela dei corsi d'acqua non arginati, gli interventi, compresi i tagli di vegetazione riparia sono finalizzati: • alla manutenzione idraulica per le esigenze di funzionalità del corso d'acqua; • al controllo dei rischi idraulici e della pubblica incolumità; • al mantenimento dei caratteri naturali ed ambientali del corso d'acqua. Con lo stesso provvedimento di cui al comma 1, la Giunta Regionale fornisce gli indirizzi e i criteri per la disciplina degli interventi di trasformazione e di gestione del suolo e del soprassuolo, all'interno della fascia di tutela dei corpi idrici nel rispetto degli obiettivi generali del piano di tutela.
Calabria	
Piano di tutela delle acque	Fra le misure aggiuntive ritenute necessarie al fine di soddisfare gli obiettivi ambientali vi sono: - rinaturalizzazioni d'alveo e creazione di "buffer zones" (o fasce tampone)
Sicilia	
Piano di tutela delle acque in Sicilia	Si rimanda al Decreto legislativo 152/2006 per la disciplina degli interventi di trasformazione delle aree di pertinenza dei corpi idrici (art.115).
Sardegna	
Piano di tutela delle acque - Norme tecniche di attuazione approvato con DGR n. 14/16 del 4 aprile 2006.	L'art.23 - Aree di pertinenza dei corpi idrici. Ai sensi dell'art. 41 del Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 258, la Regione individua la fascia di pertinenza pari a 10 metri dalla sponda di fiumi, laghi, stagni e lagune al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino della vegetazione spontanea nella fascia immediatamente adiacente i corpi idrici, con funzioni di filtro per i solidi sospesi e gli inquinanti di origine diffusa, di stabilizzazione delle sponde e di conservazione della biodiversità da contemperarsi con le esigenze di funzionalità dell'alveo, comunque vietando la copertura dei corsi d'acqua, che non sia imposta da ragioni di tutela della pubblica incolumità, e la realizzazione di impianti di smaltimento dei rifiuti.

2.2. Casi studio

L'importanza delle fasce tampone nella mitigazione del rischio di contaminazione delle acque superficiali è ormai ampiamente documentato in letteratura. Numerose sperimentazioni a livello nazionale ed internazionale hanno dimostrato l'importanza dell'uso di fasce inerbite nel ridurre il ruscellamento superficiale e subsuperficiale dell'acqua piovana e di conseguenza le perdite di sedimenti ed elementi nutritivi, nonché per limitare la contaminazione delle acque superficiali da inquinanti chimici.

Dalla letteratura si evince che non esiste una definizione univoca di fascia tampone in quanto essa può svolgere più funzioni con efficacia differenziata a seconda della tipologia e della localizzazione all'interno del bacino. Infatti, risultano fondamentali caratteristiche quali: la composizione e la densità delle specie di vegetazione presenti, la larghezza della fascia, la pendenza e la sua posizione all'interno del bacino.

La vegetazione agisce sia direttamente (assorbimento dei contaminanti e rallentamento del flusso) sia indirettamente grazie ad alcune modifiche indotte al terreno (aumento della porosità e della sostanza organica) che favoriscono l'infiltrazione e l'adsorbimento dei contaminanti ai colloidi. Il termine fascia lascia intendere che si tratta solitamente, almeno nei terreni di pianura, di bande lunghe e strette al bordo del campo coltivato (*Commissione Consultiva per i Prodotti Fitosanitari, 2009*).

Secondo lo studio realizzato dagli istituti di ricerca francesi Cemagref e Corpen nel 2009¹⁸, la fascia tampone può essere costituita da qualunque specie (erbacea o silvestre) che favorisca una buona infiltrazione nel suolo. Riguardo alla correlazione tra l'ampiezza della fascia tampone e le funzioni che essa svolge, nella tabella seguente si riportano in sintesi le principali rilevanzze emerse dallo studio.

¹⁸ cfr Cemagref/Corpen "Buffer zones implementation at watershed scale", 2009.

Tabella 7 – Principali funzioni delle fasce tampone in relazione alla loro ampiezza

FUNZIONI	AMPIEZZA (per la riduzione della contaminazione: percentuale di rimozione dal 70% all'80% in situazioni ottimali)
Riduzione dello scorrimento delle acque	Da 10 a 20 m
Ritenzione del materiale solido	5 m (grandi particelle) Da 10 a 20 m (polveri sottili)
Ritenzione del fosforo	10 m (fosforo solido) Da 10 a 20 m (fosforo disciolto)
Controllo della dispersione dei pesticidi	5 m (# disposizione per le aree non trattate da 5 a 100 m in base all'ecotossicità)
Ritenzione dei pesticidi (infiltrazione)	Da 10 a 20 m
Ritenzione dei nitrati	10 m
Protezione della qualità biologica dei fiumi	10 m

Fonte: Cemagref/Corpen, 2009

L'ampiezza della fascia riparia è ritenuta un criterio guida nella creazione di fasce tampone soprattutto negli Stati Uniti e Canada (ampiezze minime comprese tra 15 e 30 m), anche se elevate efficienze di rimozione del nitrato si rilevano già in fasce vegetate di 5-10 m di ampiezza, in quanto la dimensione delle fasce riparie, come conferma anche lo studio del ruolo delle fasce riparie nella rimozione dei nutrienti realizzato dall'Autorità del bacino del fiume Po¹⁹, spiega solo una piccola parte dei risultati raggiunti per la rimozione dell'azoto, a cui concorrono altri fattori, quali l'idrologia, le caratteristiche del suolo, il tipo di vegetazione e la disponibilità della sostanza organica.

Lo studio dell'Autorità del bacino del fiume Po, ha utilizzato nella sua sperimentazione spazi molto limitati per la realizzazione di fasce tampone, considerate le caratteristiche dei territori italiani, molto sfruttati dalle attività agricole. Sono state scelte aree sperimentali differenti per tipologia vegetazionale (arborea e erbosa), ampiezza della fascia riparia, coltura agricola e pedologia. In particolare le quattro tipologie di fasce tampone create erano caratterizzate dal succedersi delle seguenti zone:

¹⁹ Cfr. Studio del ruolo delle fasce riparie nella rimozione dei nutrienti. Applicazione sperimentale di modelli numerici per la definizione di scenari di intervento sull'inquinamento di origine diffusa nell'area di Mancasale e nel bacino delle acque basse reggiane. Progetto Rimedia. Relazione finale 30.04.2009

Nel primo tipo:

- i) fascia arborea di circa 3,4 m;
- ii) fascia erbosa di circa 1,5 m;
- iii) campo coltivato a barbabietola da zucchero e mais l'anno successivo.

Nel secondo tipo:

- i) fascia arborea di circa 1 m;
- ii) fascia erbosa di circa 1,5 m;
- iii) campo agricolo coltivato a erba medica.

Nel terzo tipo:

- i) fascia arborea di circa 3,5 m;
- ii) fascia erbosa di circa 4,5 m;
- iii) campo coltivato a mais.

Nel quarto tipo:

- i) fascia arborea di circa 3,5 m;
- ii) fascia erbosa di circa 3 m;
- iii) campo coltivato a frumento.

Dai dati raccolti nelle aree sperimentali è stato possibile dimostrare l'effettiva riduzione dell'azoto inorganico di origine agricola nell'acquifero sub-superficiale. I risultati hanno evidenziato drastiche riduzioni della concentrazione del nitrato, da valori a volte superiori a 200 mg/l NO₃ a valori inferiori a 10 mg/l, già nei primi metri di fascia vegetata.

In tutte e tre le unità sperimentali studiate l'efficienza di rimozione dell'azoto sull'intera fascia riparia (erbacea più arborea) è risultata del 100%. Le caratteristiche ambientali che sembrano aver giocato un ruolo importante nell'ottenimento di tali risultati sono state: la disponibilità di sostanza organica per le comunità batteriche, il regime idrologico e il tipo di suolo.

Dalla sperimentazione realizzata con il progetto Nicolas²⁰ sull'efficacia delle fasce tampone arboree nella riduzione dei carichi di azoto, è stato rilevato che fasce tampone arboree di recente impianto, a due anni dalla messa a dimora (piante di 4-5 anni di età) hanno ridotto di più del 60% i carichi di azoto totale disciolto che le hanno attraversate per via subsuperficiale, fino a un valore massimo di 168 kg/ha/anno (l'unità di superficie si riferisce all'ampiezza della fascia tampone).

In termini di ritenzione percentuale di azoto nelle acque, non sono state riscontrate differenze significative tra le fasce tampone impiantate nei due siti sperimentali con larghezza di 15 m e in quello in cui la fascia è larga 5 m. Fasce a minore ampiezza (anche monofilari) si sono dimostrate quindi più efficaci (stesso abbattimento ma minore superficie occupata) rispetto a fasce plurifilari.

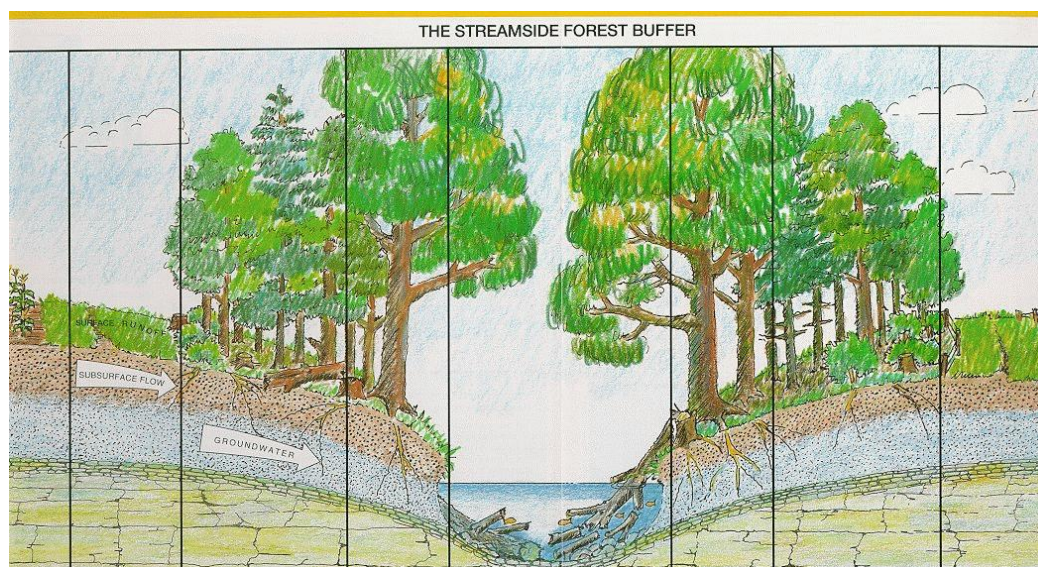
Inoltre sia per le fasce tampone larghe 15 m che per le fasce tampone larghe 5 m, si è registrato un incremento nel tempo della capacità di ritenzione di azoto nitrico (N-NO₃), con riduzioni del 39-43 % a un anno dall'impianto e riduzioni del 84-86 % a tre anni dall'impianto. Si è riscontrato inoltre che il processo di denitrificazione è strettamente correlato alla presenza

²⁰ cfr. Progetto sperimentale "Nicolas" sull'efficacia delle fasce tampone arboree nella riduzione dei carichi di azoto. Monitoraggio e sperimentazione presso l'azienda pilota e dimostrativa "Diana" di Veneto Agricoltura.

del deflusso sub superficiale generato a seguito dell'attività di irrigazione; una sua riduzione significativa è stata infatti in grado di inibire significativamente il processo. In questo tipo di sistema, il processo di denitrificazione è in grado di fornire da solo un contributo molto significativo in termini di riduzione complessiva di azoto (ratei medi annui con valori compresi fra 100-300 kgN/ha/anno).

Nei casi presi in esame, per la previsione dell'efficacia depurativa è stato utilizzato il modello REMM (*Riparian Ecosystem Management Model*), sviluppato dall'USDA per simulare i processi fisici, chimici e biologici che si verificano in una fascia riparia. La sperimentazione del progetto Nicolas fa riferimento ad un sistema a tre zone, con lo scopo di migliorare la qualità dell'acqua considerando le necessità dell'agricoltore; a tal fine la larghezza ottimale di ciascuna zona dovrebbe essere determinata in base alle condizioni del sito e degli obiettivi.

Figura 1 - Rappresentazione di una fascia tampone "a tre zone" a partire dalla sponda del fiume



Fonte: Il sito sperimentale Nicolas – Relazione tecnica 1° e 2° anno di attività, 2009

La zona 1 inizia sul bordo del torrente ed è l'area arborea/arbustiva che fornisce la stabilizzazione del flusso, oltre a preservare l'habitat acquatico-terrestre e a rimuovere sedimenti; questa zona, è assimilabile al "bordo del campo" nella proposta applicativa dello standard oggetto della presente analisi.

La zona 2 costituisce una zona arbustiva/erbacea, con la funzione primaria di rimuovere nutrienti e altre sostanze inquinanti, mentre la zona 3, buffer erbaceo più a ridosso della coltura, ha la maggior efficacia nell'effetto tampone per le sostanze chimiche.

Nella proposta applicativa dello standard (Cfr. cap. 5), le zone 2 e 3 fanno riferimento al "margine del campo", inteso come una fascia di terreno seminativo in cui i mezzi agricoli possono transitare.

Proseguendo la ricognizione delle esperienze già consolidate a livello internazionale, di seguito si riporta una sintesi dei risultati di alcuni studi relativi correlati alle ampiezze minime delle buffer strips.

Tabella 8 – Principali risultati di alcuni studi internazionali e nazionali sulle buffer strips

Tipologia	Ampiezza BS	Risultati	Autori
fascia tampone inerbita	≥ 5 m	Cattura il 90% di nitrati e fosfati	<i>Madison et al. (1985)</i>
fascia tampone vegetata	≥ 7 m	concentrazione di nitrati quasi completamente ridotta a causa della nitrificazione microbica e della captazione delle piante	<i>Lowrance et al. (1992)</i>
fascia tampone vegetata	≥ 9 m	Rimuove una media dell'84% di solidi sospesi, 79% di fosforo, 73% di azoto	<i>Dillaha et al. (1989)</i>
fascia tampone inerbita	≥ 9 m	rimuove l'85% di sedimenti per pendenze comprese tra il 7% e il 12%.	<i>Ghaffarzadeh, Robinson and Cruse (1992)</i>
fascia erbosa e arborea	>3	efficienza di rimozione dell'azoto pari al 100%	<i>AdBPo 2009</i>
fascia arborea	5 m e 15 m	riduzione carico azoto totale disciolto oltre il 60% a due anni dalla messa a dimora delle piante	<i>Veneto Agricoltura/Consorzio bonifica Dese Sile 2009</i>

Con specifico riferimento alla mitigazione del rischio di contaminazione da prodotti fitosanitari, ciò che emerge da uno studio realizzato per la Commissione consultiva per i prodotti fitosanitari²¹ (Tabella 9), è che la riduzione della contaminazione aumenta all'aumentare dell'ampiezza della fascia vegetata: già con una larghezza minima di 3 metri della fascia si registra una riduzione percentuale della contaminazione pari al 40% nella fascia vegetata non trattata e del 20% nella fascia di rispetto non trattata. Quindi si prende in esame un'area non coltivata (bordo "capezzagna") o una porzione di campo coltivato non trattato confinante con il corpo idrico o una zona mista che comprende sia porzione di campo coltivato non trattato che area non coltivata.

²¹ Ministero della Salute - Commissione consultiva per i prodotti fitosanitari (CCPP), 2009. Misure di mitigazione del rischio per la riduzione della contaminazione dei corpi idrici superficiali da deriva e per ruscellamento (Documento di orientamento)..

Tabella 9 - Riduzioni % di contaminazione in funzione dell'ampiezza della fascia vegetata non trattata e della fascia di rispetto non trattata (terreni in piano: pendenze <4%)

Larghezza buffer (m)	Riduzione %	
	Fascia vegetata non trattata	Fascia di rispetto non trattata
0	0	0
3	40	20
5	50	25
10	90	45

Fonte: CCPP 2009

La mitigazione del rischio risulta molto efficace quando si combinano insieme più misure integrando, ad esempio, la fascia vegetata non trattata, con il solco, si ha una combinazione efficace contro la contaminazione da ruscellamento; in particolare se ben costruita, posizionata, mantenuta e ben abbinata alle “buone pratiche agricole” di gestione del terreno per migliorare la porosità e la struttura del terreno.

3. Analisi degli interventi sulle fasce tampone all'interno dei Programmi di sviluppo rurale 2007-2013

3.1. Situazione generale

Allo scopo di comprendere quali misure dei Programmi di Sviluppo Rurale saranno interessate dall'introduzione dello standard 5.2 di condizionalità, è stata realizzata una analisi dei PSR regionali, partendo e aggiornando la ricognizione effettuata dalla Rete Rurale Nazionale nel 2009²², in cui si è riscontrata una certa eterogeneità nel posizionamento delle azioni che riguardano le fasce tampone all'interno delle misure. Infatti il ventaglio di misure in cui sono stati inseriti interventi relativi alle fasce tampone sono diverse: oltre alle misure 214 (Pagamenti agroambientali) e 216 (Investimenti non produttivi) sono state considerate anche le misure forestali, quali la misura 221 (Primo Imboschimento di terreni agricoli), la misura 222 (Primo impianto di sistemi agroforestali su terreni agricoli) e la misura 223 (Imboschimento di terreni non agricoli) nonché la misura 323 (Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale).

Inoltre va ricordato che in molte Regioni gli interventi di creazione e mantenimento delle fasce tampone, previsti nelle misure sopra citate, vengono realizzati anche attraverso l'asse 4 dei PSR (approccio Leader) allo scopo di perseguire gli obiettivi ambientali previsti nelle strategie di sviluppo locale.

Come è possibile vedere dalla tabella 10, la distribuzione delle misure a favore dell'introduzione e del mantenimento delle fasce tampone si concentra prevalentemente nelle misure 216 (Sostegno agli investimenti non produttivi sui terreni agricoli⁴) e 214 (Pagamenti agroambientali) con 13 e 9 PSR interessati, rispettivamente.

In totale, le Regioni e Province Autonome che hanno certamente introdotto misure a favore dell'introduzione o del mantenimento di fasce tampone (erbacee e/o arbustive e/o alberate) sono 17. Ad esse fanno da contraltare la Provincia Autonoma di Trento e la Valle d'Aosta, che non hanno previsto alcun pagamento, e due regioni (Friuli-Venezia Giulia, Liguria) che presentano delle misure nelle quali non è possibile stabilire con chiarezza se vi sia un riferimento alle fasce tampone.

²² "Proposta operativa di applicazione della condizionalità in Italia alla luce delle novità introdotte dall'Health Check della PAC" Rete Rurale Nazionale Luglio 2009

Tabella 10 – Stato dell’attivazione a livello regionale dei pagamenti per l’introduzione e il mantenimento delle fasce tampone

Regione	MISURA 214 “Pagamenti agroambientali”	MISURA 216 “Sostegno agli investimenti non produttivi sui terreni agricoli”	MISURA 221 “Primo imboscamento dei terreni agricoli”	MISURA 222 “Primo impianto di sistemi Agroforestali su terreni agricoli”	MISURA 223 “Primo imboscamento di superfici non agricole”	MISURA 323 “Tutela e riqualificazione del patrimonio rurale”
Piemonte	sì (mantenimento)	sì (introduzione)	n.d.	non attivata	non attivata	no
Valle d'Aosta	No	non attivata	non attivata	non attivata	non attivata	no
Lombardia	sì (mantenimento)	sì (introduzione)	no	non attivata	no	no
P.A. Bolzano	sì (mantenimento)	non attivata	non attivata	non attivata	non attivata	n.d.
P.A. Trento	No	non attivata	non attivata	non attivata	non attivata	no
Veneto	Sì	sì (introduzione)	no	non attivata	non attivata	no
Friuli-Venezia Giulia	No	No	no	non attivata	n.d.	no
Liguria	No	No	non attivata	non attivata	no	n.d.
Emilia-Romagna	No	Sì	sì	non attivata	no	no
Toscana	sì (introduzione)	No	n.d.	non attivata	n.d.	no
Umbria	n.d.	sì	n.d.	no	n.d.	no
Marche	No	sì	no	n.d.	non attivata	no
Lazio	n.d. (mantenimento)	sì (introduzione)	no	no	n.d.	no
Abruzzo	No	Sì	n.d.	non attivata	n.d.	no
Molise	sì (mantenimento ed incremento)	sì (introduzione)	n.d.	non attivata	sì	no
Campania	No	Sì	no	non attivata	no	no
Puglia	No	sì (introduzione)	n.d.	non attivata	n.d.	no
Basilicata	Sì	Sì	sì	non attivata	no	no
Calabria	No	sì (introduzione)	no	non attivata	no	no
Sicilia	sì (mantenimento)	Sì	no	n.d.	no	no
Sardegna	sì	non attivata	non attivata	non attivata	non attivata	no

Fonte: elaborazioni RRN

Legenda: sì - misura attivata e comprendente un’azione a favore delle fasce tampone

no - misura attivata ma non comprendente l’azione a favore delle fasce tampone

n.d. - interpretazione non chiara dell’azione all’interno della misura non attivata - misura non attivata

Considerando solamente le misure 214 e 216, si osserva che, in generale, la misura 214 è riservata al mantenimento delle fasce tampone, mentre la misura 216 è destinata alla loro creazione ex-novo, con dei distinguo (ad esempio, la Toscana finanzia all'interno della misura 214 la creazione delle fasce tampone). Non tutte le Regioni intervengono sia per la creazione che per il mantenimento delle fasce tampone: la Calabria e la Puglia intervengono con il PSR solo sulla loro introduzione, mentre Bolzano finanzia solamente il loro mantenimento.

Da questa prima analisi si deduce che l'introduzione del nuovo standard 5.2 andrà ad incidere maggiormente sulle misure 214 e 216 dei PSR, e proprio per questo l'analisi di seguito riportata, si concentrerà solo su quanto riscontrato in queste due misure

3.2. Focus sugli interventi previsti nelle misure Pagamenti agroambientali (214) e Investimenti non produttivi (216)

3.2.1. Obiettivi

Stante gli obiettivi citati nel capitolo precedente, si riportano di seguito i macro obiettivi che le Regioni hanno considerato nei loro PSR con riferimento alla realizzazione delle fasce tampone nell'ambito delle misure 214 e 216:

- Tutelare la qualità delle acque, riducendo l'inquinamento da composti azotati e fosfatici provenienti dai campi coltivati;
- Favorire la diversificazione del paesaggio agrario, contribuendo al mantenimento e all'incremento della biodiversità;
- Incrementare la dotazione di sostanza organica dei suoli e contrastare l'erosione del suolo;
- Ridurre l'inquinamento atmosferico;

Nella tabella sottostante si indica in quale misura i PSR regionali intendono perseguire gli obiettivi sopracitati con gli interventi sulle fasce tampone inseriti nelle misure 214 e 216.

Tabella 11 – Obiettivi perseguiti dai PSR Regionali con gli interventi sulle fasce tampone nelle misure 214 e 216.

Regioni/P.A.	Tutela acque	Tutela Biodiversità/ Paesaggio	Tutela suolo	Tutela aria
Piemonte	XX	XX	X	XX
Lombardia	XX	XX	X	
P.A. Bolzano	X			
Veneto	XX	X	X	
Emilia-Romagna	X	X	X	X
Toscana	X	X	X	
Marche	X		X	
Umbria	X	X		
Lazio	X	XX	X	X
Abruzzo	X			
Molise	X		X	
Campania	X	XX	X	
Puglia	X	X	X	
Basilicata	X	XX	X	
Calabria	X	XX	X	
Sicilia		XX		
Sardegna		X		

(La presenza delle doppie croci in una stessa casella sta ad indicare che quell'obiettivo è citato sia nella misura 214 che nella 216 nei PSR in cui sono previsti interventi sulle fasce tampone). Fonte: elaborazioni RRN

Dalla tabella è possibile notare che gli obiettivi che le Regioni intendono maggiormente raggiungere con gli interventi relativi alle fasce tampone dei loro PSR sono la tutela delle acque e della biodiversità, segue la tutela del suolo e in misura molto inferiore la tutela della qualità dell'aria.

3.2.2. **Definizione fascia tampone e principali caratteristiche**

L'approfondimento sui PSR regionali ha, innanzitutto, cercato di definire COSA si intende per fascia tampone, focalizzando l'analisi sulla tipologia, sull'estensione e sulle specie vegetali utilizzate.

Si è operata una sintesi delle definizioni di "fascia tampone" maggiormente utilizzate nelle schede di misura, ponendo l'attenzione sugli aspetti agro-forestali e ambientali più significativi, con specifica attenzione all'estensione spaziale.

In Tabella 12 vengono riportate le definizioni di riferimento presenti nei PSR, riguardo alle quali si è operata una sintesi ed una omogeneizzazione, al fine di evitare ripetizioni poco efficaci.

Tabella 12 –Definizione di fascia tampone inserite nei PSR regionali

Definizione di fascia tampone	Regioni
1. Fascia vegetale erbacea, arbustiva ed arborea (inerbita e/o con presenza di siepe o di banda boscata)	Campania, Lazio, Abruzzo Basilicata, Emilia Romagna, Marche
2. Fascia mantenuta con una copertura vegetale permanente del terreno costituita da idonee specie erbacee (anche spontanee)	Molise, Toscana
3. Fascia costituita da essenze vegetali, arbustive ed arboree variamente consociate	Sicilia
4. Fascia formata da vegetazione naturale erbacea-arbustiva-arborea localizzata ai margini di fossi, stagni, canali inerbiti a seconda dei contesti	Puglia
5. Fascia tampone boscata (FTB): area tampone ad andamento lineare coperta da vegetazione arboreo arbustiva lungo scoline, fossi, rogge e canali di bonifica o altri corsi d'acqua che drenano acque dai campi coltivati.	Lombardia

Fonte: elaborazioni RRN su dati PSR 2007-2013

Si riporta in tabella anche un riferimento alla Fascia Tampone Boscata (FTB) tratto dal PSR della regione Lombardia, quale utile specificazione nell'ambito della presente analisi.

La Tabella 13 riporta le modalità di definizione delle fasce tampone con riferimento alle specie vegetali da utilizzare.

Tabella 13 – Riferimento alle specie vegetali costituenti la fascia tampone, come indicate nei PSR regionali.

Specie vegetali costituenti la fascia tampone	Regioni
1. Specie vegetali ad elevata capacità drenante ed assorbente	Basilicata
2. Specie vegetali tipiche degli ambienti ripariali, nelle aree Natura 2000 quelle caratteristiche di tali aree	Abruzzo
3. Specie tipiche degli ambienti ripariali nelle condizioni ecologiche della stazione di impianto e, nelle aree della Rete Natura 2000 e nelle Aree Protette Regionali , quelle che caratterizzano tali habitat	Campania Lazio
4. Filare arboreo/arbustivo costituito da specie autoctone o naturalizzate, polispecifiche, associato ad una fascia erbacea di rispetto	Veneto
5. Specie appartenenti alla flora autoctona o storicamente presenti sul territorio	Emilia Romagna
6. Specie appartenenti al contesto floristico e vegetazionale della zona con particolare attitudine alla captazione degli inquinanti	Lombardia

Fonte: elaborazioni RRN su dati PSR 2007-2013

Le sei categorie riportate nella tabella sopra hanno come minimo comune denominatore il riferimento alle specie locali tipiche del paesaggio agrario, specificando in alcuni casi le capacità drenanti e assorbenti di tali specie e in altri le aree protette in cui si trovano.

La Tabella 14 riporta invece le opzioni presenti nei PSR Italia per quanto concerne l'estensione delle fasce tampone, che rappresenta uno degli aspetti destinati ad incidere in modo più diretto sulle attività agricole.

Come è possibile notare, l'intervallo del limite minimo di estensione delle fasce tampone va da una larghezza minima di 2 metri prevista nel PSR delle Province autonome di Trento e di Bolzano, ad una di 30 metri dal bordo di corsi d'acqua significativi confinanti con terreni agricoli coltivati prevista nei PSR di Molise, Toscana e Campania. Nel PSR Sicilia è inserito anche un limite massimo di estensione pari a 50 metri nei pressi di laghi, fiumi, torrenti e corsi d'acqua.

Nel PSR Sardegna è prevista una larghezza minima di 50 metri e una massima di 80 metri, intorno a stagni, laghi e altre aree umide.

Tabella 14- Parametri relativi all'estensione delle fasce tampone contenute nei PSR regionali

Estensione della fascia tampone	Regioni
Larghezza minima 2 metri	Trento
Almeno 5 metri	Emilia Romagna
Inferiore a 20 metri	Lombardia
Tra i 5 e i 40 metri	Campania
10 metri dal bordo di scoline e fossi confinanti con terreni agricoli coltivati; 20 metri dal bordo di corsi d'acqua non significativi confinanti con terreni agricoli coltivati; 30 metri dal bordo di corsi d'acqua significativi confinanti con terreni agricoli coltivati.	Molise Basilicata Toscana
Larghezza media minima di 10 m, fino ad un massimo di 50 m, nei pressi di laghi, fiumi, torrenti e corsi d'acqua.	Sicilia
1 m di larghezza per il filare arboreo/arbustivo associato ad una fascia erbacea di rispetto della larghezza compresa tra i 3 e i 6 metri	Veneto
Larghezza minima di 2 metri nei frutteti e vigneti, di 4 metri nei terreni coltivati ad arativo e foraggiere. Per le fasce cespugliate, purché composte da specie indigene ed adeguate alle caratteristiche stazionali, è ammissibile una larghezza massima fino a 10 metri. In corrispondenza di siepi e fasce riparie deve essere mantenuta una fascia erbosa di almeno 1 metro di larghezza.	Bolzano
Larghezza minima di 50 metri e massima di 80 metri, intorno a stagni, laghi e altre aree umide.	Sardegna

Fonte: elaborazioni RRN su dati PSR 2007-2013

3.2.3. Come vengono realizzate (ammissibilità, impegni, entità dell'aiuto)

Per quanto riguarda le modalità con cui si realizzano le fasce tampone, l'analisi dei PSR mette in luce che la maggior parte dei casi prevede la sospensione di ogni pratica agricola (concimazioni, trattamenti e diserbi, lavorazioni e pascolo), il mantenimento di una copertura vegetale permanente del terreno (cotico erboso) mediante l'attuazione di sfalci periodici eventuali irrigazioni di soccorso e semina di opportuni miscugli di specie prative qualora sia insufficiente la vegetazione spontanea.

Di seguito si riporta l'elenco degli impegni previsti per il mantenimento delle fasce tampone nella misura 214 (Pagamenti agroambientali) dei PSR regionali e l'entità dell'aiuto previsto per tali interventi.

Tabella 15- Impegni ed entità dell'aiuto previsti per il mantenimento delle fasce tampone nei PSR regionali

Regione	Impegni	Entità dell'aiuto
Basilicata	Sospensione di ogni pratica agricola Attuazione di sfalci periodici, Eventuali irrigazioni di soccorso e semine di integrazione del cotico.	Pianura: 286 €/ha/anno Collina: 212 €/ha/anno Montagna: 103 €/ha/anno
Bolzano	Taglio della siepe al massimo una volta ogni cinque anni e per non più di 1/3 della propria lunghezza. Attuazione di ordinari interventi di cura della siepe.	Premio minimo (100 mq di siepe per ha): 50 €/ha; Premio massimo (900 mq di siepe per ha): 620 €/ha.
	Deve essere mantenuta una fascia erbosa di almeno 1 metro di larghezza in corrispondenza di siepi e fasce riparie	
	Lo sfalcio o il pascolamento delle fasce erbose e della vegetazione ripariale non possono avvenire prima del 15 luglio; è ammissibile un unico intervento di sfalcio all'anno;	
	E' vietato l'impiego di fertilizzanti, fitofarmaci ed erbicidi.	
Lombardia	Manutenzione strutture vegetali lineari e fasce tampone boscate (sostituzione fallanze, controllo infestanti, potatura di contenimento)	525 euro/HA
Molise	Effettuare sfalci periodici,	Pianura: 285 €/ha/anno Collina: 211 €/ha/anno Montagna: 102 €/ha/anno
	Effettuare eventuali irrigazioni di soccorso nel periodo di impianto, e semine per integrare il cotico laddove insufficiente	
	Non effettuare concimazioni;	
	Non effettuare trattamenti fitosanitari;	
	Non effettuare diserbi chimici;	
	Non effettuare lavorazioni del terreno;	
Piemonte	Mantenimento di una copertura vegetale permanente con vegetazione spontanea; qualora tale vegetazione sia insufficiente, anche con la semina di appositi miscugli di specie prative o facendo ricorso ad interventi irrigui.	Fino a 450 euro/ha
	Devono essere mantenute dimensioni adeguate a favorire la riduzione della velocità delle acque di scorrimento superficiali in modo da consentire la deposizione del materiale solido trasportato.	
	Gestire le fasce mediante sfalci e trinciature, evitando i periodi nei quali l'intervento può compromettere la riproduzione della fauna selvatica	
	Divieto di impiego di diserbanti chimici e di fertilizzanti sintetici ed organici	

Regione	Impegni	Entità dell'aiuto
Sardegna	Non coltivazione della superficie oggetto d'impegno;	138,46 €/ha/anno. Saranno finanziate esclusivamente le domande per le quali l'importo dell'aiuto è uguale o superiore a 160 €/ha/anno.
	Effettuazione di uno sfalcio/trinciatura all'anno della superficie oggetto d'impegno;	
	Cura degli argini naturali dei corpi idrici a ridosso della superficie oggetto d'impegno.	
Sicilia	Garantire un ottimale stato vegetativo e il ripristino delle essenze impiantate, intervenendo con cure colturali ogni anno (potature, scerbatura e risarcimenti) senza causare disturbo nelle epoche di riproduzione e di allevamento della prole della fauna selvatica	Premio annuale per ettaro per un importo di € 827,69,
	Interventi irrigui di soccorso, per favorire l'attecchimento delle piante;	
	Divieto di esercitare attività produttiva;	
	Divieto di utilizzo di concimi, di spandere liquami, spandere rifiuti, prelevare sabbia, realizzare strade trazzere, edificare fabbricati;	
	Divieto di utilizzo di diserbanti e fitofarmaci non ammessi in agricoltura biologica;	
	Divieto di esercitare il pascolo e lo stazzo del bestiame.	
Toscana	Effettuare sfalci periodici,	Pianura 286,00 €/ha/anno; Collina 212,00 €/ha/anno; Montagna 104,00 €/ha/anno
	Effettuare eventuali irrigazioni di soccorso nel periodo di impianto,	
	Non effettuare concimazioni;	
	Non effettuare trattamenti fitosanitari;	
	Non effettuare diserbi chimici;	
	Non effettuare lavorazioni del terreno;	
Veneto	Limite minimo per la conservazione di corridoi ecologici, fasce tampone, siepi: 0,125 ha;	Derivanti da precedenti programmazioni pubbliche: premio pari a 1,29 €/ml, per un massimo di 430 euro/ha. Non derivanti da precedenti programmazioni pubbliche: formazioni lineari esistenti complete di fascia erbacea di rispetto: premio pari a 0,80 €/ml per un massimo di 266 euro/ha.
	Limite massimo di superficie aziendale ad impegno: 20%;	
	Deve essere presente una fascia erbacea della larghezza minima di 5 m contigua alla fascia arborea/arbustiva;	
	Trinciatura della fascia erbacea almeno una volta l'anno, in tempi compatibili con la riproduzione della fauna selvatica (divieto dal 1/11 al 15/6 di ogni anno);	
	Divieto di impiego di prodotti fitosanitari, compresi i diserbanti non residuali e fertilizzanti di sintesi chimica e organici;	
	Divieto di impiego di fanghi;	
	Divieto di taglio a raso delle formazioni arborea/arbustive e regolamentazione delle potature in riferimento alle diverse specie che compongono le formazioni lineari al fine di assicurarne adeguata continuità territoriale;	
	Non sono ammessi interventi di conservazione di formazioni arboree contigue ad appezzamenti aziendali destinati alla produzione di biomassa arborea/arbustiva;	

	Non sono ammessi interventi di conservazione di impianti arborei già esistenti finalizzati alla produzione di biomassa con specie arboree o arbustive a rapido accrescimento, ivi compresa la short rotation forestry;	
	Nel caso di necessario infoltimento devono essere rispettate alcune date tipologie di specie.	

Fonte: elaborazioni RRN su dati PSR 2007-2013

Dall'analisi dei documenti giustificativi del calcolo dei premi allegati ai PSR regionali, emerge che il calcolo si basa sui mancati redditi e sul costo delle operazioni di manutenzione della fascia tampone.

I mancati redditi, in Regioni come Basilicata, Toscana e Molise, sono calcolati con un'analisi economica dei processi produttivi rappresentativi delle varie realtà culturali finalizzata alla determinazione del loro margine lordo. In genere sono prese a riferimento tre "rotazioni tipo" rappresentative per le diverse zone altimetriche pianura/collina/montagna, ed il valore medio è ricavato dal reddito lordo delle tre colture calcolato come valore della produzione meno il totale dei costi variabili.

Le voci relative alla manutenzione che vengono considerate nel calcolo sono in prevalenza: controllo degli infestanti; potatura di contenimento; eliminazione delle specie legnose invasive; selezione polloni, sostituzione fallanze; etc.

Per quanto riguarda invece gli interventi di creazione delle fasce tampone inseriti nella misura 216 (Sostegno agli investimenti non produttivi), in molti casi sono ritenuti ammissibili gli investimenti connessi all'adempimento degli impegni assunti con l'adesione all'azione della misura 214 (Pagamenti agroambientali), relativa al mantenimento delle fasce tampone.

Le condizioni di ammissibilità, quando inserite nelle schede di misura dei PSR regionali, prevedono che gli investimenti di tipo materiale siano esclusivamente per opere di pubblica utilità o che comunque non devono aumentare valore e redditività dell'azienda che li realizza, devono essere duraturi e devono essere coerenti con le "Norme di protezione ambientale".

Tutti gli interventi, qualora siano effettuati all'interno delle zone Natura 2000 devono essere coerenti con le 'Norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei siti di importanza regionale e fare riferimento, laddove previsto, alle disposizioni normative vigenti in materia di 'Valutazione di Incidenza'.

L'entità dell'aiuto viene stabilita tenendo conto delle spese sostenute per l'attuazione degli investimenti. I costi di investimento devono essere documentati tramite le fatture di acquisto dei materiali e dei servizi (o altra documentazione fiscalmente rilevante), facendo in ogni caso riferimento – anche in sede di controllo di ammissibilità – ad un prezzario regionale ai fini della valutazione della congruità delle spese sostenute.

Di seguito si riporta uno schema di sintesi dell'entità degli aiuti previsti per tali interventi nella misura 216 (Sostegno agli investimenti non produttivi) nei PSR regionali.

Tabella 16 – Entità dell'aiuto previsto per l'intervento sulle fasce tampone nella misura 216 dei PSR regionali

Regioni	Impegni/interventi ammissibili	Entità dell'aiuto
Piemonte	a) realizzare, secondo le prescrizioni definite nelle disposizioni applicative, uno o più elementi dell'agroecosistema a prevalente funzione ambientale e paesaggistica: siepi arbustive e alberate; filari, anche affiancati, e alberi isolati; - macchie, piccole formazioni boschive; Gli interventi possono comprendere l'impianto di piante collocate ad integrazione di siepi e filari preesistenti. b) aderire alla sottoazione 214 attuando gli impegni relativi alla conservazione degli elementi realizzati e della fascia di rispetto inerbita. In particolare: non trattare con prodotti fitoiatrici le superfici interessate dall'azione, ad eccezione degli interventi ammessi dall'agricoltura biologica, e mantenerle libere da rifiuti di qualsiasi genere; controllare le infestanti senza far ricorso al diserbo chimico; rimpiazzare le piante non attecchite entro la primavera successiva; c) raggiungere progressivamente, e mantenere fino alla fine del periodo di impegno, un determinato obiettivo aziendale. d) non eliminare le formazioni arbustive, arboree e le aree umide presenti in azienda (fatti salvi, per le formazioni vegetali, eventuali motivi fitosanitari o di sicurezza da comunicare con adeguato preavviso, prima dell'intervento, all'Ente delegato).	Contributo in conto capitale pari al 100% della spesa ammissibile
Lombardia	lavori di preparazione del terreno e di allestimento dell'impianto (arature, fresature, tracciamento filari, apertura buche, concimazione di fondo, pacciamatura, utilizzo di apparati di difesa per le piante e chiudende, ecc.); acquisto del materiale vegetale arbustivo e arboreo; spese generali (oneri di progettazione, direzione lavori, consulenza, assistenza tecnica ai giovani impianti), che possono costituire al massimo il 15% delle spese ammissibili.	Contributo in conto capitale è pari al 100% degli investimenti effettuati.
Veneto	Realizzazione di nuovi impianti arboreo/arbustivi finalizzati all'accesso alla Misura 214, con le seguenti prescrizioni generali: a. limite minimo per la realizzazione corridoi ecologici, di fasce tampone e di siepi monofilare: 0,25 ha; b. limite minimo per la realizzazione di boschetti: 0,5 ha; c. limite massimo di superficie totale aziendale (SAT): 20%; d. mantenimento dell'impegno di conservazione con l'accesso alla Misura 214 per un periodo di 5 anni; e. per le nuove formazioni di fasce tampone: 1 m di larghezza per il filare arboreo/arbustivo costituito da specie autoctone o naturalizzate, polispecifiche, associato ad una fascia erbacea di rispetto della larghezza compresa tra i 3 e i 6 metri. È richiesta la connessione con un corpo idrico, fosso, scolina o collettore aziendale, nonché con gli appezzamenti della superficie aziendale coltivata;	Contributo massimo pari all'80% della spesa ammissibile nelle zone di montagna, 70% nelle altre. Esclusivamente per tale azione viene stabilito un massimale di importo per metro lineare delle formazioni lineari di nuovo impianto pari a 5,45 €.
Emilia Romagna	Impegni per superficie aziendale, comprensiva anche delle tare, pari ad almeno il 5% della S.A.U. e comunque non superiore al 10% della SAU.	Pianura: 0,4 euro/mq Collina: 0,2 euro/mq

Regioni	Impegni/interventi ammissibili	Entità dell'aiuto
Marche	Sono ammissibili all'aiuto i seguenti investimenti materiali: investimenti connessi all'adempimento degli impegni assunti con la misura agroambientale 214. In particolare sono ammissibili le azioni di salvaguardia e riqualificazione del paesaggio rurale attraverso il ripristino e l'implementazione delle formazioni vegetali lineari quali: siepi; filari poderali e interpoderali; fasce di rispetto inerbite e piantumate, di strade e corsi d'acqua, con funzione antierosiva e fitodepurante.	100% degli investimenti ammissibili
Lazio	Sono ammissibili esclusivamente gli "investimenti non produttivi", intendendo con tale definizione gli investimenti che non conducono ad un incremento significativo del valore o del reddito dell'azienda agricola o forestale. Ove possibile ed opportuno, gli interventi potranno prevedere la sostituzione di opere di contenimento e/o canalizzazione rigide (arginature in cemento armato), con opere a funzione analoga realizzate applicando le tecniche dell'ingegneria naturalistica.	Contributo in conto capitale fino al 90% della spesa ammissibile
Abruzzo	Impegni per superficie aziendale, comprensiva anche delle tare, pari ad almeno il 5% della S.A.U. e comunque non superiore al 10% della SAU	80% del costo dell'investimento ammissibile nel caso di investimenti realizzati ricadenti nelle zone montane, nelle zone caratterizzate da svantaggi naturali e nei siti N2K; 70% del costo dell'investimento ammissibile nel caso di investimenti ricadenti nelle altre zone
Molise	Ove possibile ed opportuno, gli interventi potranno prevedere la sostituzione di opere di contenimento e/o canalizzazione rigide (arginature in cemento armato), con opere a funzione analoga realizzate applicando le tecniche dell'ingegneria naturalistica. Le specie vegetali erbacee, arbustive ed arboree utilizzate devono essere quelle tipiche degli ambienti ripariali nelle condizioni fitoclimatiche e pedologiche della stazione di impianto.	80% del costo dell'investimento ammissibile nel caso di investimenti realizzati da soggetti privati e ricadenti nelle zone montane, nelle zone caratterizzate da svantaggi naturali e nei siti di cui alle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE; 70% del costo dell'investimento ammissibile nel caso di investimenti realizzati da soggetti privati e ricadenti nelle altre zone.
Campania	I pagamenti sono accordati ad agricoltori che: dimostrano il possesso delle superfici oggetto di aiuto; si impegnano a proseguire l'attività per almeno un quinquennio a decorrere dal primo pagamento dell'indennità	Contributo in conto capitale pari al 100% della spesa ammissibile
Calabria	Gli interventi da realizzare in Aree Natura 2000 dovranno essere conformi ai relativi piani di Gestione. Il costo ordinario delle opere verrà individuato mediante il relativo prezzo ufficiale della Regione Calabria opportunamente rivalutato in quanto risalente al 2000.	Contributo in conto capitale pari al 100% della spesa ammissibile

Regioni	Impegni/interventi ammissibili	Entità dell'aiuto
Puglia	Sono ammessi esclusivamente investimenti di tipo materiale per opere di pubblica utilità non produttive finalizzate alla tutela, conservazione e valorizzazione degli habitat e delle specie elencate nelle Direttive 92/43/CEE (Habitat) e 79/409/CEE (Uccelli), in particolare nei gruppi di siti omogenei. In particolare, sono ammissibili: - impianti di formazioni miste arbustive-erbacee integrate con fossi, stagni, canali inerbiti, ecc., realizzati nelle aree agricole di contatto tra le coltivazioni e le aree umide; Gli investimenti dovranno avere dimensione minima di 100 metri lineari, derogabile in virtù della eventuale particolare valenza ambientale esplicita. Se ricadente in aree Rete Natura 2000, le tipologie di opere, nonché le modalità di esecuzione e gestione, dovranno essere conformi e coerenti con le misure di conservazione regionali ovvero con le disposizioni dei Piani di Gestione, ovvero con le norme delle aree protette della regione	Contributo pubblico 100%
Basilicata	Impegni per superficie aziendale, comprensiva anche delle tare, pari ad almeno il 5% della SAU e comunque non superiore al 10% della SAU.	80% del costo dell'investimento ammissibile nel caso di investimenti realizzati ricadenti nelle zone montane, nelle zone caratterizzate da svantaggi naturali e nei siti N2K; 70% del costo dell'investimento ammissibile nel caso di investimenti ricadenti nelle altre zone
Sicilia	L'investimento deve essere effettuato all'interno di aziende agricole, assoggettate all'impegno agro-ambientale di cui alla misura 214 "Adozione di metodi di produzione agricola e di gestione del territorio sostenibili",	Contributo in conto capitale pari al 100% della spesa ammissibile

Fonte: elaborazioni RRN su dati PSR 2007-2013

Come si evince dalla tabella per 7 Regioni gli aiuti sono quantificati al massimo fino al 100% delle spese sostenute per l'attuazione degli investimenti, facendo comunque riferimento ai prezziari regionale per la valutazione di congruità (nel caso del Piemonte), per una regione (Toscana) il 100% si raggiunge nel caso di soggetti pubblici o gestori di aree protette; per 3 Regioni non può superare l'80% della spesa ammissibile, o se in zone svantaggiate di montagna mentre nelle altre il 70%. In 2 Regioni l'importo è stabilito per mq distinto per pianura o collina, o per metro lineare nel caso di formazioni lineari di nuovo impianto.

3.2.4. ***Dove vengono realizzate (localizzazione e priorità).***

Dall'analisi dei PSR regionali relativamente alla localizzazione degli interventi che prevedono la creazione e/o il mantenimento di fasce tampone lungo i corsi d'acqua, emerge una situazione piuttosto eterogenea. Molte Regioni, infatti, prevedono la possibilità di realizzare l'intervento su tutto il territorio regionale, mentre in altri casi l'intervento è limitato alle zone Natura 2000 del territorio regionale, o ad aree esterne ma comunque attigue o di collegamento alle aree protette, o anche alle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, e da prodotti fitosanitari, alle zone di protezione delle acque sotterranee, intese come aree di ricarica della falda, zone di

rispetto delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, o semplicemente l'intervento è limitato alle zone di collina e di pianura.

Di seguito si riporta uno schema riassuntivo di quanto riportato dalle Regioni nei loro PSR.

Tabella 17 – Localizzazione degli interventi sulle fasce tampone nei PSR regionali

Localizzazione	Regioni
Tutto il territorio regionale	Basilicata, Piemonte
Zone Natura 2000 del territorio regionale, ed eventuali aree esterne alle Zone Natura 2000, purché risultino ad esse contigue e/o di collegamento	Molise
SIC e ZPS Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	Puglia
Esclusivamente nelle aree ricadenti nei siti della rete Natura 2000 con priorità alle zone costiere con maggior transito di migratori	Lazio
Esclusivamente nelle zone di pianura e di collina	Emilia Romagna
SIC e ZPS, aree protette, e SIR; Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola individuate dalla Regione Zone di protezione delle acque sotterranee, intese come aree di ricarica della falda, emergenze naturali e artificiali della falda, zone di riserva. Zone di rispetto delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari	Toscana
Siti Natura 2000, macroaree Collina interna e Zone Montane con problemi complessi di sviluppo	Abruzzo

Fonte: elaborazioni RRN su dati PSR 2007-2013

Nel caso in cui le Regioni indicano come localizzazione l'intero territorio regionale, vengono poi stabilite come priorità le aree protette, Natura 2000, le aree ad elevato valore naturalistico, le zone vulnerabili da nitrati e da prodotti fitosanitari, nonché le aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile e di ricarica degli acquiferi, come riportato nella tabella seguente.

Tabella 18 – Aree di priorità previste per gli interventi sulle fasce tampone nei PSR regionali

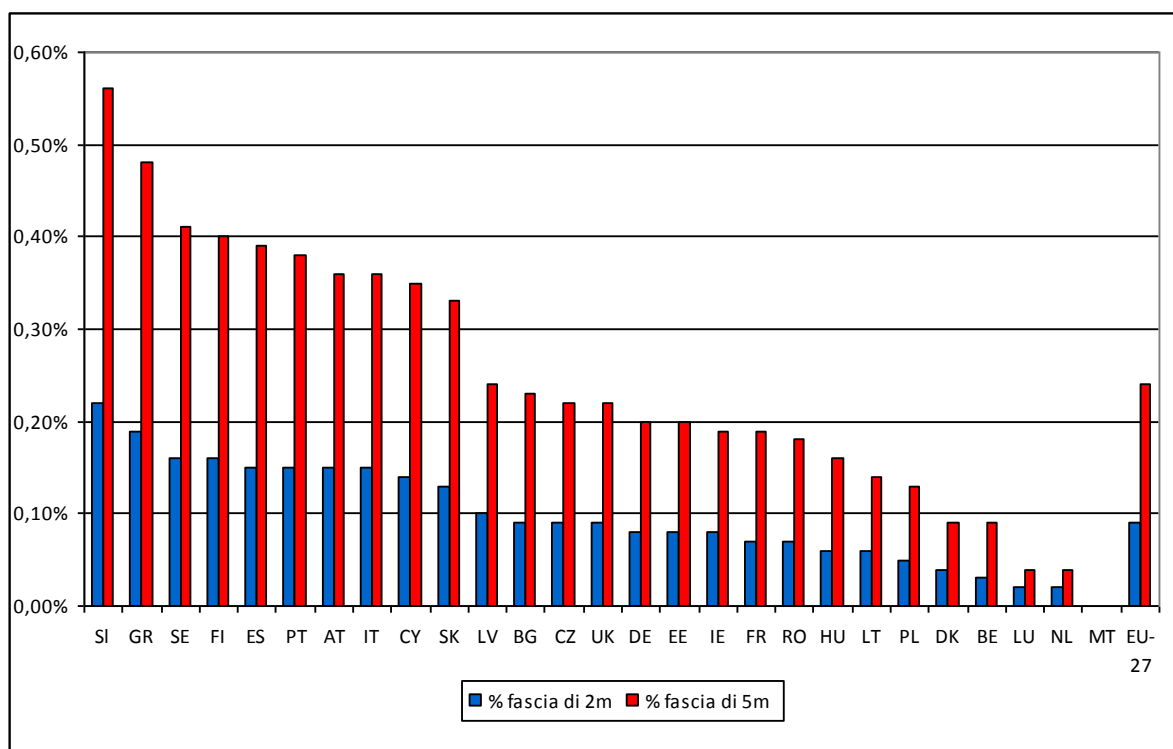
Priorità	Regioni
Aree Natura 2000, aree protette (parchi e riserve naturali)	Calabria, Piemonte, Campania, Lombardia
Terreni a rischio di erosione	Basilicata, Molise
Aree ad elevato valore naturalistico	Calabria
Zone svantaggiate di montagna	Campania
Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola	Basilicata, Piemonte, Sicilia
zone di pianura e collina	Piemonte
Zone vulnerabili da prodotti fitosanitari	Piemonte, Sicilia
Fasce fluviali individuate dal PAI e comprese nei contratti di fiume, aree limitrofe ai corpi idrici	Molise, Sicilia
Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile e di ricarica degli acquiferi	Campania, Piemonte

Fonte: elaborazioni RRN su dati PSR 2007-2013

4. Analisi della situazione comunitaria nell'applicazione dello standard relativo alle fasce tampone

Secondo i dati dell'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA) la lunghezza totale dei corsi d'acqua in tutti gli Stati membri è di circa 1, 4 milioni di km, a cui corrispondono circa 260 mila km di fronti di terreni coltivabili.

Dall'analisi effettuata, rappresentata nel grafico seguente, viene evidenziata l'incidenza dell'introduzione di fasce tampone a 2 e 5 m sulla SAU: l'Italia si posiziona ad un livello di incidenza medio alto rispetto agli altri Paesi, evidenziando in tal modo l'impatto dell'introduzione dello standard di condizionalità.



Fonte: EEA 2011

L'analisi della situazione comunitaria a seguito delle disposizioni dell'allegato III del Reg. 73/09/CE, mette in evidenza una situazione abbastanza eterogenea nella definizione di requisiti connessi alla realizzazione delle fasce tampone.

La tabella 19 riporta il quadro completo di come gli Stati membri hanno regolamentato la materia nell'ambito delle Buone Condizioni Agronomiche e Ambientali di condizionalità, o si stanno apprestando a farlo come nel caso italiano.

Tabella 19 - Applicazione dello standard relativo alle fasce tampone negli Stati membri

STATO MEMBRO	IMPLEMENTAZIONE FASCE TAMPONE
Austria	Su terreni non lavorati con superficie > 1 Ha: 10 m nel caso di acqua stagnante; 5 m nel caso di corso d'acqua
Belgio (Fiandre)	Oltre al divieto orizzontale di fertilizzazione, si applicano i seguenti buffer: - fino a 5 m dal bordo superiore della sponda del corso d'acqua; - fino a 10 m dal bordo superiore della sponda del corso d'acqua nell'ambito del Flemish Ecological Network divieto di fertilizzazione e produzione intensiva; - fino a 10 m dal bordo superiore della sponda del corso d'acqua su terreni con pendenza > 18%. I corsi d'acqua si intendono quelli navigabili e non, di prima, seconda e terza categoria di cui alla legge 28 dicembre 1967.
Finlandia	Divieto di lavorazioni e trattamenti per almeno 60 cm lungo corsi d'acqua e grandi fossi
Francia	5 m lungo i corsi d'acqua (delimitati da linee e punti blu nelle mappe 1:25000 dell'Istituto geografico francese) + divieto fertilizzazione, lavorazione (esclusi sfalcio e lavorazioni leggere), irrigazione e stallo di materiali agricoli. La copertura vegetale (erbacea, arbustiva o arborea) deve essere permanente, senza infestanti, non su terreni a riposo.
UK (dal 2012)	Divieto di lavorazioni e trattamenti per 2 metri Requisiti di cui alla direttiva nitrati
Estonia	Striscia vegetale protettiva a fini antiersivi in zone con pendenza > 10%
Irlanda	Da 3-5 m fino a 25 m in base alle modalità di utilizzo dei fertilizzanti organici e al tipo di corso d'acqua
Cipro	"fascia di rispetto" in cui vige il divieto di utilizzo dei fertilizzanti: 10 m da torrenti; 50 m da laghi e fiumi; 300 m da fontane per usi civili
Repubblica Ceca (dal 2012)	Divieto di fertilizzazione per almeno 3 m dalla sponda
Danimarca	Divieto di lavorazione e fertilizzazione per 2 m lungo corsi d'acqua naturali e laghi (è parte dei requisiti di cui alla direttiva nitrati)
Lussemburgo	Divieto di fertilizzazione organica entro 10 m da fiumi e stagni. L'agricoltore deve assicurare che la fertilizzazione minerale non avvenga a ridosso delle sponde del fiume.
Malta	La fertilizzazione deve seguire il Piano d'azione nitrati nazionale.
Olanda	Rispetto dei requisiti di cui al Piano d'azione nitrati nazionale.
Slovenia	Requisiti di cui al CGO B9 sull'utilizzo dei prodotti fitosanitari.

Fonte: JRC – GAEC DB

Risulta evidente come il "buffer" di protezione ai fini della condizionalità si intenda, nella maggior parte dei casi, come area non lavorata/trattata con fertilizzanti; l'ampiezza della fascia varia da un minimo di 2 metri (UK) fino ad un massimo di 300 metri (CY).

Nel caso delle Fiandre si specifica non solo la definizione di “corso d’acqua” (delimitato anche nel caso della Francia), ma anche la modalità di realizzazione della fascia tampone rispetto all’alveo del fiume; in generale, a livello di provvedimenti nazionali non vengono specificate le tipologie vegetali utilizzabili,

Alcuni Stati membri (DK, LU, MT, NL, UK-E, UK-NI), inoltre, estendono l’applicazione degli impegni di cui alla direttiva nitrati²³, mentre nel caso della Slovenia si rimanda direttamente agli impegni previsti nell’ambito del Criterio di Gestione Obbligatoria B9 sull’utilizzo dei prodotti fitosanitari.

Al riguardo, l’analisi dei requisiti connessi all’implementazione della direttiva nitrati nell’UE evidenzia le intersezioni con le modalità di realizzazione delle fasce tampone, sulla base dei seguenti parametri:

- differenti distanze in relazione alla tipologia di risorsa idrica (corso d’acqua, lago, canale, zona umida..);
- differente limitazione in relazione al tipo di fertilizzante, alle attrezzature usate....
- Incidenza della pendenza sulla larghezza della fascia tampone.

Nella Tabella 20 si riportano alcuni esempi di requisiti in zone vulnerabili connessi all’implementazione della direttiva nitrati a livello comunitario.

²³ Direttiva 91/676/CEE “relativa alla protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole” – GUCE L 375 del 31 dicembre 1991.

Tabella 20 - Requisiti previsti da alcuni Stati membri per l'applicazione della Direttiva Nitrati

STATO MEMBRO	REQUISITI DIRETTIVA NITRATI
Bulgaria	Divieto di fertilizzazione/letamazione entro 5 m dalla superficie dell'acqua. Se la pendenza >11%, le fasce di rispetto per fertilizzazione e letamazione sono rispettivamente di 50 e 10 m
Repubblica Ceca	Divieto di fertilizzazione entro 3 m dalla sponda del fiume (in ZVN)
Danimarca	Divieto di lavorazioni/coltivazione nei 3 m lungo corsi d'acqua/laghi
Belgio/Fiandre	Divieto di letamazione: - entro 5 m dalla superficie dell'acqua; - entro 10 m dalla superficie dell'acqua nel Flemish Ecological Network; - entro 10 m dalla superficie dell'acqua, con pendenza >18% (fino all'8% obbligo di incorporare nel suolo il letame)
Germania	Divieto di fertilizzazione entro 3 m dalla sponda del fiume (fino al 10% obbligo di incorporare nel suolo il letame) Utilizzo dei PPP: divieto di fertilizzazione entro 20 m in dipendenza delle attrezzature utilizzate, del rischio di inquinamento, delle caratteristiche dell'area
UK/Irlanda del Nord	Divieto di letamazione/spandimento acque reflue entro: - 10 m dai corsi d'acqua (riducibile a 3 m in base a pendenza); - 20 m dai laghi
Malta	Divieto di fertilizzazione (minerale e organica) entro 5 m dalla superficie dell'acqua. Divieto di letamazione entro 100 m dalla costa
UK/Scozia	Divieto di letamazione entro 10 m dalla superficie dell'acqua (in ZVN)

Fonte: JRC - GAEC DB

5. Proposta applicativa dello standard 5.2 nell'ambito delle BCAA

Dal punto di vista operativo, l'applicazione in Italia del nuovo standard 5.2 appare introdurre talune criticità che avranno impatto su:

- gestione dei sistemi agro-forestali;
- gestione degli ambiti perfluviali;
- prassi agronomica;
- costi aziendali/mancato reddito.

Risulta importante, al riguardo, comprendere tutte le componenti strutturali ed organizzative che l'azienda agricola mette in gioco per raggiungere i risultati produttivi attesi, nel rispetto di tutti gli obblighi previsti dalla normativa di riferimento.

A livello preliminare e di "metodo", nel delineare le opzioni applicative del nuovo standard appare opportuno concentrare l'attenzione sui seguenti criteri:

- definire uno standard che contemperi la maggiore efficacia nel raggiungimento degli obiettivi specifici della BCAA, con il minore costo possibile per gli agricoltori;
- evitare un effetto "spiazzamento" delle misure agro ambientali che finanziano le fasce tampone nell'attuale programmazione così come nella futura programmazione, incluso il greening;
- definire degli impegni chiari comunicandoli agli agricoltori per tempo;
- definire impegni controllabili con sistemi semplici e di limitato rapporto costo/benefici;
- garantire la massima flessibilità di applicazione e adattamento alle situazioni locali (importanza della territorialità), creando le più ampie sinergie con le norme già vigenti.

Circa l'ultimo aspetto menzionato, le esperienze di recepimento della normativa comunitaria a livello nazionale e soprattutto delle disposizioni nazionali di indirizzo nelle differenti realtà regionali, hanno rilevato soprattutto nell'ultimo decennio (con la nuova ripartizione delle potestà legislative tra Stato e Regioni) l'importanza di produrre norme attuative di dettaglio che tengano conto delle specificità territoriali, soprattutto nella realtà italiana caratterizzata da una variabilità climatico-ambientale e dei sistemi produttivi notevole.

L'importanza della "territorialità" dovrebbe quindi emergere sia nei documenti tecnici applicativi che, quale atto normativo di riferimento a livello locale, nelle Delibere regionali di attuazione degli impegni di condizionalità.

Sotto il profilo metodologico, si ritiene opportuno proporre un disegno **delle opzioni di applicazione del nuovo standard sulle fasce tampone** che entrerà in vigore dall'1/1/2012 a livello nazionale, imperniato sui seguenti aspetti:

- Definizione dei corsi d'acqua per i quali è prevista l'introduzione della fascia tampone,
- Definizione dell'ambito di applicazione dello standard,
- Definizione dello standard e degli impegni,

-
- Definizione dei sistemi di controllo.

5.1. Definizione dei corsi d'acqua per i quali è prevista l'introduzione della fascia tampone

La definizione dello standard di introduzione delle fasce tampone al fine di preservare le acque dall'inquinamento e dal ruscellamento, non può prescindere da una valutazione preliminare di quali siano i corsi d'acqua da prendere in considerazione per l'applicazione dello standard 5.2.

A tal fine è utile ripercorrere nella normativa nazionale sulla tutela delle acque le principali disposizioni che trattano l'argomento della classificazione dei corsi d'acqua, al fine di individuare se vi siano i presupposti per una applicazione dello standard differenziato a seconda delle diverse caratteristiche dei corsi d'acqua italiani.

Al riguardo, infatti, è appena il caso di ricordare che l'analisi condotta nei precedenti capitoli ha mostrato la notevole incidenza sull'efficacia delle fasce tampone del complesso dei caratteri perifluviali e fluviali quali la morfologia dell'alveo e la sinergie di fattori biotici ed abiotici sulla capacità autodepurativa del corso d'acqua. Allo stesso tempo preme rilevare come dall'esame dei finanziamenti per le fasce tampone nell'ambito dei PSR italiani (cfr. capitolo 3.2) si citino genericamente, di norma, fiumi, laghi, torrenti e corsi d'acqua, mentre a livello europeo, nell'ambito delle prime esperienze di attuazione dello standard 5.2 (cfr. capitolo 4), spiccano gli esempi del Belgio (Fiandre), della Francia e dell'Irlanda che modulano gli impegni in funzione della tipologia/classificazione del corso d'acqua.

La classificazione dei corsi d'acqua antecedente all'emanazione della direttiva 2000/60/CE si inserisce all'interno di un quadro normativo nazionale complesso, sviluppatosi a partire dall'inizio del secolo scorso con finalità mutevoli nel tempo:

- Regio Decreto 25 luglio 1904, n.523 "Testo unico contenente norme sulle opere idrauliche"²⁴.
- Regio Decreto 11 dicembre 1933, n.1775, "Approvazione del Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici"²⁵.
- Art. 822 del Codice Civile "Demanio pubblico".
- Legge 18 maggio 1989, n.183, "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo"²⁶.
- Legge 5 gennaio 1994, n.36, "Disposizioni in materia di risorse idriche"²⁷.
- Legge 5 gennaio 1994, n.37, "Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche"²⁸.
- Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n.152, "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti

²⁴ G.U. n. 234 del 7 ottobre 1904.

²⁵ GU n. 5 dell'8 gennaio 1934.

²⁶ GURI n. 120 del 25 maggio 1989.

²⁷ G.U.R.I n. 14 del 19 gennaio 1994, S.O. n. 11.

²⁸ G.U.R.I n. 14 del 19 gennaio 1994, S.O. n. 11.

agricole²⁹.

- Decreto Ministeriale 14 aprile 2009 n. 56 “Criteri tecnici per il monitoraggio dei corpi idrici e l'identificazione delle condizioni di riferimento per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante Norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del decreto legislativo medesimo”³⁰.
- Decreto Ministeriale 8 novembre 2010 n. 260 “Criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali, per la modifica delle norme tecniche del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, predisposto ai sensi dell'articolo 75, comma 3, del medesimo decreto legislativo”³¹.

La successiva collaborazione tra le Amministrazioni regionali, con la condivisione e l'elaborazione dei dati geografici confluiti nelle banche dati regionali, ha permesso la stipula di un'Intesa fra Stato, Regioni e PP.AA. ed Enti locali per la realizzazione di Banche Dati di interesse generale.

A tal fine è stato costituito nell'ambito del CISIS – Centro Interregionale per i Sistemi Informatici, geografici e statistici – un Data Base degli strati di riferimento prioritari essenziali alla scala 1:10.000.

In tale contesto le specifiche tecniche³² raccolgono, allo strato “Idrografia”, le componenti informative relative ai corpi idrici naturali e artificiali, codificando e gerarchizzando i corsi d'acqua naturali (esclusi i canali) sulla base delle regole adottate presso l'Autorità di Bacino del Po (Cfr. SIBAPO) e confermate dall'ANPA nel 1999.

Il concetto di gerarchia, a differenza di quanto formulato da Strahler nel 1952³³, è computato a partire dal corso di dimensioni maggiori (dalla foce); secondo SINA/SIBAPO ed ANPA³⁴ il sistema di codifica è basato sulla territorialità del bacino che lo contiene e sulla gerarchia della confluenza, contata a partire dal corso d'acqua principale (gerarchia 1 dalla foce) ed è costruito in modo tale da rendere le regioni del tutto autonome nella codifica dei corsi d'acqua naturali.

Il nuovo quadro normativo comunitario, ridefinito a partire dall'emanazione della direttiva 2000/60/CE, detta nuovi e più puntuali criteri per la classificazione dei corpi idrici nell'ambito dei distretti e dei bacini idrografici.

La direttiva quadro sulle acque, all'allegato II, dispone di caratterizzare le acque superficiali (Sistema A) in base alle 25 ecoregioni di riferimento per fiumi e laghi, così come individuate dall'allegato XI alla direttiva.

Successivamente, i fiumi di ciascuna ecoregione vanno tipizzati in base ai descrittori contenuti

²⁹ G.U. n. 246 del 20 ottobre 2000 – S.O. n. 172

³⁰ G.U. n. 124 del 30 maggio 2009 – S.O. n. 83

³¹ G.U. n. 30 del 7 febbraio 2011 – S.O. n. 31

³² Cfr. “DBPrior10k Data Base degli strati di riferimento prioritari essenziali alla scala 1:10.000 – Specifiche tecniche” – 11 aprile 2002.

³³ Secondo Strahler l'ordine gerarchico dei corsi d'acqua costituisce una proprietà lineare di un sistema fluviale. Il reticolo idrografico può essere suddiviso in segmenti o aste fluviali ai quali viene attribuita una gerarchia. Ogni segmento senza affluente, cioè alimentato soltanto dal ruscellamento diffuso e/o da sorgenti, costituisce un elemento di primo ordine. Dalla confluenza di due segmenti di 1° ordine si origina un'asta fluviale di 2° ordine; dalla confluenza di due segmenti di 2° ordine si ottiene un elemento di 3° ordine e così via.

³⁴ Cfr. documenti “Codifica dei corpi idrici superficiali” (Commissione Operativa Tecnica SIBAPO – ottobre 1994) e “Criteri per la standardizzazione dei dati e per la trasmissione delle informazioni” (ANPA – Novembre 1999)

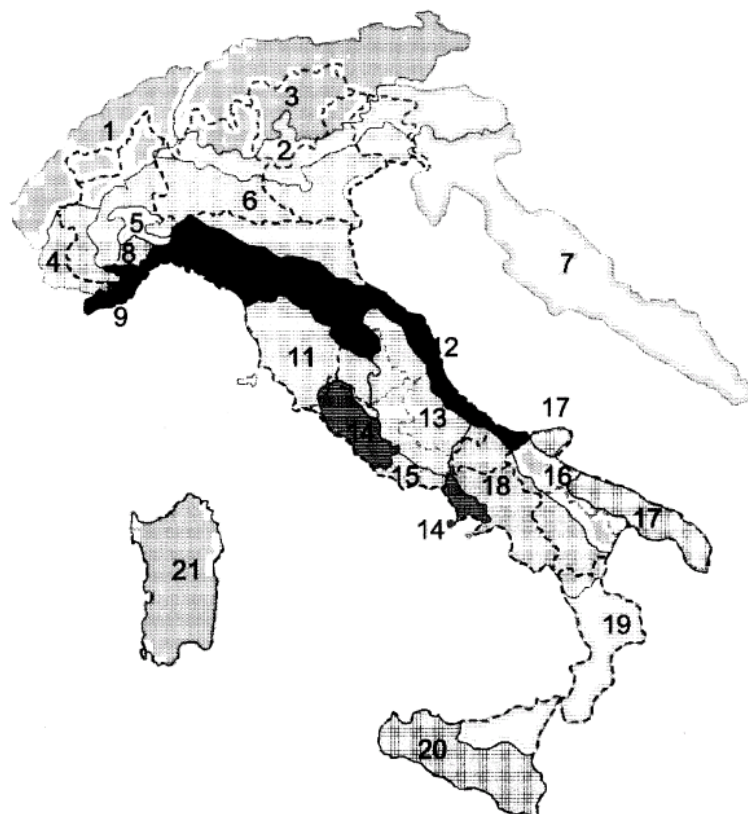
nella tabella 1.2.1 riportata in allegato II alla direttiva (Tabella 21 qui di seguito).

Tabella 21 Fiumi - Sistema A.

Tipologia fissa	Descrittori
Ecoregione	Ecoregioni indicate nella mappa A riportata nell'allegato XI
Tipo	Tipologia in base all'altitudine elevata > 800 m media da: 200 a 800 m bassa: < 200m Tipologia della dimensione in base al bacino idrografico piccolo da: 10 a 100km² medio da: 100 a 1.000 km² grande da: > 1.000 a 10.000 km² molto grande: >10.000 km² Composizione geologica calcareo siliceo organico

A livello nazionale, il D.lgs. 152/2006, come modificato dal DM 131/2008, sottoclassifica a sua volta le 21 idroecoregioni in cui è suddiviso il territorio nazionale (Fig. 1.1 DM 131/08), con relativi codici assegnati.

Figura 2: Rappresentazione delle idroecoregioni italiane con i relativi codici numerici, denominazioni e confini regionali.



Fonte: DM 131/08

Il processo di tipizzazione di un corso d'acqua è articolato, secondo l'allegato al DM 131/2008, in due livelli.

Al primo livello del processo fanno riferimento i seguenti descrittori (Tab. 1.1 DM 131/2008).

Tabella 22 - Descrittori utilizzati per il livello 1 del processo di tipizzazione

<i>Classi di descrittori</i>	<i>descrittori</i>
Localizzazione geografica	<i>Altitudine, Latitudine, Longitudine</i>
Descrittori morfometrici	<i>Pendenza media del corpo idrico</i>
Descrittori climatici	- <i>Precipitazioni</i> - <i>Temperatura dell'aria</i>
Descrittori geologici	<i>Composizione geologica del substrato</i>

Fonte: DM 131/08

Al secondo livello fanno invece riferimento dei descrittori di tipo idromorfologico e idrologico (Tab. 1.2 DM 131/2008).

Tabella 23 - Descrittori utilizzati per il livello 2 del processo di tipizzazione

Descrittori idromorfologici	○ <i>Distanza dalla sorgente (indicatore della taglia del corso d'acqua)</i> ○ <i>Morfologia dell'alveo (per i fiumi temporanei)</i> ○ <i>Perennità e persistenza</i>
Descrittori idrologici	○ <i>Origine del corso d'acqua</i> ○ <i>Possibile influenza del bacino a monte sul corpo idrico</i>

Fonte: DM 131/08

Sulla base di tali descrittori, nonché secondo criteri e metodologie fissate nelle sezioni B e C dell'allegato 1 al D.M. 131/2008, le Regioni e PP.AA., sentite le Autorità di Bacino identificano, nell'ambito del territorio di propria competenza, le acque superficiali appartenenti alla categoria, tra le altre, di "fiume".

Ai fini della tutela qualitativa delle acque, il D.lgs. 152/2006 (allegato 1) dispone di censire tutti i corsi d'acqua naturali aventi un bacino idrografico superiore a 10 chilometri quadrati, stabilendo come "significativi" tutti i corsi d'acqua naturali:

- di primo ordine con bacino imbrifero superiore a 200 chilometri quadrati;
- di secondo ordine o superiore con bacino imbrifero superiore a 400 chilometri quadrati.

Sono "non significativi", sempre ai fini degli obiettivi di qualità ambientale, i corsi d'acqua che per motivi naturali hanno avuto portata uguale a zero per più di 120 giorni l'anno, in un anno idrologico medio.

Dal punto di vista applicativo a livello preliminare risulta fondamentale considerare gli aspetti di idromorfologia e pedologia (tessitura, permeabilità, chimica dei suoli) nella definizione del vincolo relativo all'introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua; si delineano pertanto alcune opzioni:

- applicazione sistematica a tutti i corsi d'acqua del reticolo idrografico nazionale, inclusi canali artificiali, laghi, stagni, specchi d'acqua a vario titolo definiti ecc.;
- applicazione sistematica a tutti i corsi d'acqua di cui al DM 131/2008;
- applicazione con intensità dell'impegno modulato in funzione della gerarchia dei corsi d'acqua di cui al DM 131/2008;
- applicazione limitata ai soli corsi d'acqua significativi.

In generale, appare ragionevole prevedere un approccio graduale e improntato al principio di precauzione, per cui, nelle more dell'acquisizione delle necessarie basi informative e conoscitive appare ragionevole, in sede di prima applicazione dello standard, l'applicazione sistematica a tutti i corsi d'acqua di cui al DM 131/2008, consentendo alle Regioni e Province Autonome di modulare l'impegno in funzione della gerarchia dei corsi d'acqua³⁵ ovvero escludere taluni corsi d'acqua per i quali sia accertata una presenza di fasce tampone ripariali naturali e dimostrata una capacità autodepurativa sufficiente.

Si fa presente altresì, che proprio su questo aspetto è in corso uno specifico progetto finanziato dal JRC in partnership con Regione Marche, Sin e con il supporto della Rete rurale nazionale al fine di condurre più casi studio per applicare in maniera "ragionata" lo standard ai corsi d'acqua o ai segmenti di corsi d'acqua che richiedono realmente un intervento.

5.2. Definizione dell'ambito di applicazione dello standard

I casi studio esaminati in precedenza (cfr. capitolo 2.2), così come l'attuazione di talune misure dei PSR e dello standard 5.2 in alcuni Stati membri, inducono a ritenere di particolare rilevanza, oltre alla classificazione del corso d'acqua interessato, anche gli aspetti geoclimatici, la

³⁵ Esempio:

Livello 1 – regionalizzazione

Nelle DGR sarà opportuno specificare l'idroecoregione di pertinenza del vincolo (ad esempio, nel caso del fiume Chienti della Regione Marche, si parlerà di ecoregione 3 – idroecoregioni 12 Costa adriatica e 13 Appennino centrale).

In base agli strati informativi e alle serie storiche di dati, il vincolo si applica (tab. 1.1 DM 131/08):

1. *fino ad una altitudine di msl*
2. *con pendenze medie del corpo idrico < 5%*
3. *se le precipitazioni medie annue sono di almeno mm*
4. *se la composizione geologica del substrato è caratterizzata da almeno il ... % di componente sabbiosa, con Carbonio organico totale (COT) di almeno*

Livello 2 – tipologia

Il vincolo si applica almeno a corsi d'acqua "temporanei" (asciutta totale o di tratti dell'alveo almeno 2 anni su 5) e "piccoli" in base alla distanza dalla sorgente (> 5 km) e alla dimensione del bacino (> 25 km²)

Per i corsi d'acqua di pianura e collina è opportuno specificare il vincolo in base alla morfologia:

1. *corso d'acqua meandriforme*
2. *corso d'acqua semi-confinato*

struttura del suolo, la giacitura e la tipologia di uso del suolo nell'appezzamento per il quale si adottano già determinati standard di BCAA o CGO (come ad es. l'atto A4 direttiva nitrati). Tali aspetti, di norma, hanno un effetto positivo sulla riduzione del problema di inquinamento delle acque.

Per quanto attiene in particolare alla giacitura, è di tutta evidenza che terreni particolarmente acclivi favoriscano un maggiore deflusso delle acque verso i corpi fluviali ricettori posti "a valle", per cui l'interposizione di una fascia tampone può esplicitare i suoi effetti tanto maggiori quanto più ampia è la fascia inerbita (cfr. capitolo 4, esempio del Belgio).

L'aspetto dell'acclività dei terreni è già presa in conto dallo standard di BCAA "gestione minima delle terre" (n.1.1) per cui un efficiente mix degli impegni previsti da questo standard (a. solchi acquai; b. divieto di livellamenti non autorizzati; c. manutenzione della rete idraulica) possono determinare una mitigazione del problema di filtraggio delle acque; tuttavia tale azione è ancora più efficace con l'applicazione dello standard:

- di copertura minima del suolo (n.1.2),
- di protezione del pascolo permanente e di carico adeguato (n. 4.1; 4.6),
- di mantenimento degli oliveti, vigneti e degli elementi caratteristici del paesaggio (4.3. e 4.4).

Parimenti, in particolare nella zone vulnerabili ai nitrati, l'attuazione dei vincoli dei piani di azione e i relativi impegni di condizionalità nel quadro dell'atto A4 comportano di fatto una mitigazione del rischio di inquinamento dei corsi d'acqua.

Da queste considerazioni emerge che le opzioni applicative che si possono prefigurare relativamente all'ambito di applicazione, riguardanti i terreni agricoli contermini a corsi d'acqua – secondo la definizione più adatta (cfr. paragrafo precedente) - sono:

- applicazione della fascia tampone a tutte le superfici agricole (di cui alla lettera f) articolo 3 comma 6 del DM 13/5/2011;
- applicazione dello standard a tutti i seminativi (superfici di cui alla lettera a) articolo 3 comma 6 del DM 13/5/2011 + oliveti (lettera d art.3 comma 6) + vigneti (lettera e art.3 comma 6) ed esclusi i pascoli permanenti (lettera c) art. 3 comma 6) ed i terreni non più utilizzati ai fini produttivi (lettera b) art. 3 comma 6);
- applicazione dello standard a tutti i seminativi esclusi oliveti, vigneti, pascoli permanenti ed i terreni non più utilizzati ai fini produttivi.

La soluzione più equilibrata appare essere quella mediana fermo restando che, debitamente giustificata, potrebbe essere prevista anche l'esclusione degli oliveti e dei vigneti.

Ad ogni modo le Regioni e Province Autonome dovrebbero potere essere autorizzate a modulare l'intensità dell'impegno (es. dimensione della fascia tampone) in funzione della coltura in atto (o meno) in funzione del maggiore o minore grado di intensità produttiva e della acclività, tessitura del suolo e piovosità del luogo, rendendo cogente la presenza delle fasce tampone nelle sole zone ove i deflussi si concentrano prima di immettersi nel reticolo fluviale.

Criterio di esclusione dall'obbligo di applicazione dello standard (per ridondanza) dovrebbe essere la presenza di vegetazione ripariale naturale interposta fra il reticolo idrografico e la SAU aziendale.

Nell'ambito del progetto sperimentale JRC in partnership con Regione Marche, Sin e con il supporto della Rete rurale nazionale è allo studio anche una linea guida di buona pratica agricola inerente la realizzazione delle fasce tampone (che potrebbe essere utilizzata dai consulenti). In proposito si riporta in allegato un esempio.

5.3. Definizione dello standard e degli impegni

Come esaminato nei precedenti capitoli, gli aspetti salienti da definire e chiarire riguardano:

- concetto di introduzione e mantenimento;
- la tipologia di fascia tampone (erbacea, arbustiva, mista);
- la definizione dei termini di riferimento;
- gli impegni;
- la compatibilità e coerenza con altre BCAA e CGO o misure PSR.

Circa il primo aspetto menzionato, appare abbastanza evidente come nell'ambito dei PSR siano state promosse sia azione di introduzione che di mantenimento delle fasce tampone sia erbacee che arboree.

Sul fronte europeo non emerge con evidenza se vi sia un distinguo fra introduzione e mantenimento, ma si nota come prevalgano impegni di natura interdittiva (divieti di concimazione; lavorazione, ecc..) più che interventi di gestione attiva, superando di fatto tale distinzione.

Ciò induce a ritenere quindi che, ad esempio, la limitazione dello standard di condizionalità alla sola "introduzione" – come recita la norma comunitaria – distinta dal "mantenimento" (che potrebbe teoricamente continuare ad essere finanziato dai PSR) potrebbe rivelarsi come una opzione potenzialmente oggetto di osservazioni in sede comunitaria.

Circa la *tipologia di fascia tampone* (erbacea, arbustiva, mista), appare evidente come l'esperienza degli altri Stati membri induca a ritenere sostenibile e preferibile nell'ambito della condizionalità, nei terreni non già inerbiti in forza di colture in atto (come definite al paragrafo precedente) quanto meno la realizzazione di fasce tampone con vegetazione spontanea erbacea.

Pertanto tale opzione applicativa consentirebbe di continuare a finanziare con i PSR l'introduzione e il mantenimento di fasce tampone con vegetazione erbacea seminata *ad hoc* o con vegetazione arbustiva o arborea messa a dimora specificamente con finalità di fitodepurazione delle acque.

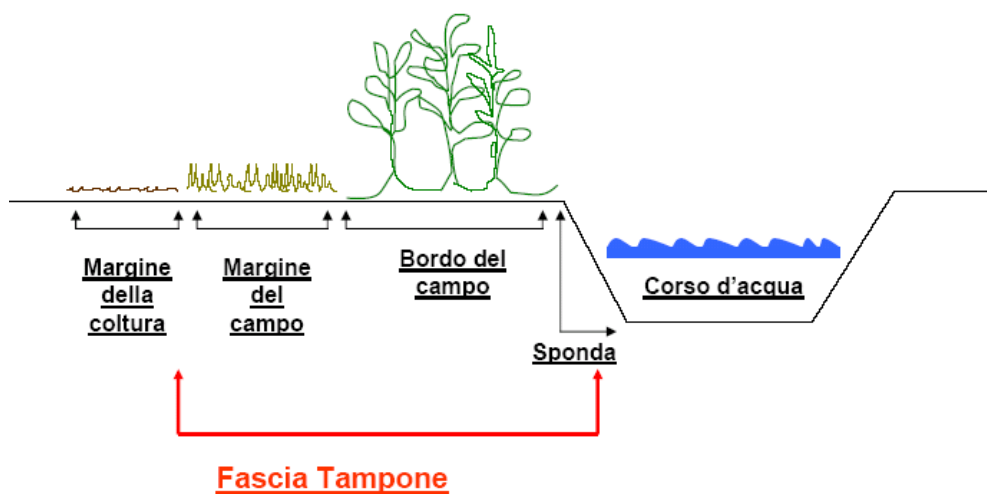
5.3.1. **La definizione dei termini di riferimento**

Per una corretta definizione dello standard ed una efficace comunicazione agli agricoltori e controllabilità da parte degli Enti preposti, appare necessario definire con precisione i “punti di riferimento” e i termini da utilizzare onde attuare l’impegno.

La figura 3 schematizza la sezione di tale area proponendo ai fini dell’applicazione dello standard 5.2 le seguenti definizioni :

- *bordo del campo*: spazio non coltivato che separa la sponda del fiume dal margine del campo; esso può essere più o meno esteso (occupato da bosco, boschetto, canneto; arbusti,ecc...) oppure essere assente determinando il contatto diretto tra sponda e margine del campo.
- *margine del campo*: fascia di terreno seminativo, che può includere capezzagne o comunque aree in cui i mezzi agricoli possono transitare. Può essere situato anche tra due campi, o tra un campo e un bordo del campo.
- *margine della coltura*: ultimi metri della coltura in contatto con il margine del campo o il bordo, se non c’è il margine del campo.

Figura 3: Rappresentazione schematica (sezione) dell’area che va dalla sponda del corso d’acqua alla coltura.



Fonte: elaborazioni RRN

La fascia tampone può includere, a seconda della specificità dei luoghi, il margine del campo, il bordo del campo o entrambi.

Figura 4 – Esempio di bordo del campo con arbusti, margine del campo inerbito e margine della coltura.



Fascia monofilare all'interno dell'azienda sperimentale Diana di Veneto Agricoltura
(foto: Bruno Boz)

5.3.2. Definizione degli impegni

Gli impegni definiti dagli altri Stati membri riguardano essenzialmente la riproposizione dei vincoli stabiliti dalla direttiva nitrati sia nelle zone vulnerabili che nelle zone ordinarie.

In generale, si ritiene opportuno evitare di introdurre regole vessatorie a carico delle aziende agricole, soprattutto laddove non giustificate da approfonditi studi e ricerche mirate sui singoli territori e bacini idrografici.

Per tale ragione il mantenimento della “pressione dei vincoli di condizionalità” sull’agricoltore dovrebbe restare sostanzialmente inalterata rispetto alla normale buona prassi agronomica usualmente adottata nelle aziende italiane, senza maggiori costi a carico delle stesse.

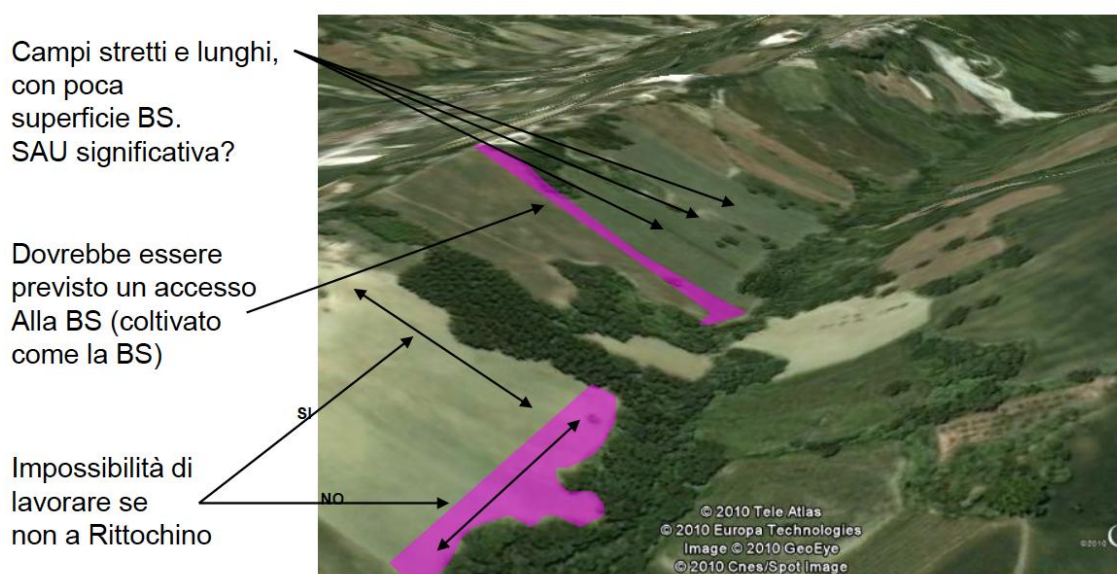
In effetti l’incidenza della fascia tampone a seconda della lunghezza del “fronte bagnato” da corso d’acqua varia notevolmente a seconda della conformazione del campo così come della sinuosità del fiume e, ovviamente, della larghezza della fascia inerbita.

La fascia tampone potrebbe determinare l’aumento del rischio di diffusione di malerbe, di incendi e l’aumento di selvatici ritenuti nocivi per le colture.

Le figure seguenti esemplificano le principali criticità connesse alla gestione e all’incidenza della fascia tampone, considerando che tale area va ad occupare una porzione di superficie agricola utilizzata (SAU aziendale).

In particolare, le modalità di gestione agronomica dovrebbero considerare la raggiungibilità dell’area che dovrà essere sufficientemente larga per la meccanizzazione ma dovrà altresì avere una significatività economica minima per l’azienda, in relazione alla dimensione degli appezzamenti

Figura 5 - Rappresentazione delle principali criticità connesse alla gestione agronomica della fascia tampone (BS- Buffer strip).



Fonte: Elaborazione dell'Osservatorio regionale suoli della Marche su aree regionali di media collina (Progetto sperimentale JRC in partnership con Regione Marche, SIN e con il supporto della Rete rurale nazionale).

Figura 6 – Rappresentazione dell'incidenza della superficie di fascia tampone sull'appezzamento di riferimento.



Fonte: Elaborazione dell'Osservatorio regionale suoli della Marche su aree regionali di bassa collina (Progetto sperimentale JRC in partnership con Regione Marche, SIN e con il supporto della Rete rurale nazionale).

Pertanto il nuovo standard di introduzione delle fasce tampone lungo i corsi di acqua potrebbe ispirarsi a vincoli già conosciuti dall'agricoltore per il set-aside, peraltro rimosso come obbligo a partire dal 2007.

La definizione della fascia tampone, riprendendo anche quanto detto in precedenza, potrebbe essere mutuata dallo standard 1.2 a):

“L’agricoltore deve assicurare la presenza di una copertura vegetale, spontanea (o seminata), durante tutto l’anno nelle zone ove si concentrano i deflussi prima di immettersi nel reticolo idrografico”.

In pratica lo standard 5.2 si configurerebbe come una sorta di fascia tampone a set-aside lungo i corsi d’acqua.

Per quanto attiene alla dimensione della fascia tampone, sia a seguito dei casi studio che dell’esperienza degli altri Stati membri, appare indicato definire un range a livello nazionale, definito e applicato dalle Regioni e Province Autonome, che potrebbe prevedere:

- distanza minima tra sponda del corso d’acqua e bordo della coltura (margine del campo): metri 3.
- distanza massima tra sponda del corso d’acqua e bordo della coltura (margine del campo): metri 10.

La distanza minima di metri 3 dalla sponda dovrebbe essere ammessa preferibilmente in presenza di un bordo del campo vegetato (che andrebbe a sommarsi al margine del campo incrementando la fascia tampone).

La distanza massima di metri 10 dovrebbe riguardare situazione (es. colture irrigue) /areali particolari (zone vulnerabili) e dovrebbe essere ammessa in assenza di un idoneo bordo del campo vegetato (per cui la fascia tampone coincide solo con il margine del campo).

Laddove le Regioni e Province Autonome non intervenissero a disciplinare con propri provvedimenti tale aspetto, lo standard nazionale potrebbe prevedere:

- introduzione di una fascia inerbita spontanea di almeno metri 3 dal bordo del campo;
- introduzione di una fascia inerbita spontanea di almeno metri 5 dalla sponda del fiume (in assenza del bordo del campo);

Secondo tale impostazione si prefigurano i seguenti ulteriori impegni:

- rispetto degli obblighi di cui alle norme vigenti (DM 7/4/2006 e Piani di azione nitrati; PTA) in ordine ai divieti di concimazione e spandimenti;
- divieto di effettuare trattamenti fitosanitari e lavorazioni, ad esclusione di quelle propedeutiche alla capacità filtrante della fascia vegetale;
- mantenimento della copertura vegetale;

La corretta gestione della fascia tampone è assicurata dal combinato disposto con lo standard 4.2 “Evitare la propagazione di vegetazione indesiderata sui terreni agricoli.

5.4. Complementarietà e coerenza con altri standard e misure agro ambientali

Come già menzionato nel paragrafo 5.2, dovrebbero essere esclusi dall’applicazione della norma:

-
- i pascoli permanenti;
 - i terreni stabilmente inerbiti durante l'anno, inclusi quelli ritirati dalla produzione;
 - i terreni con oliveti e vigneti;
 - i terreni con pratiche agronomiche a basso impatto (es. biologico).

In generale appare importante assicurare la complementarità fra il nuovo standard 5.2 e lo standard di limitazione della propagazione della vegetazione indesiderata sui terreni agricoli (4.2). Infatti lo standard 4.2 contiene degli specifici impegni di sfalcio e gestione della fascia inerbita.

In aggiunta si rende necessaria la coerenza tra lo standard 5.2 e lo standard 1.1 impegno a) dei solchi acquai dal momento che il solco acquaio che sfociasse direttamente nel fiume potrebbe interrompere la fascia inerbita. Infatti tale impegno, laddove richiede che l'acqua venga "convogliata nei fossi collettori e negli alvei naturali", elude la presenza della fascia tampone. Inoltre l'impegno c) del medesimo standard richiede la manutenzione della rete idraulica aziendale e della baulatura, al fine di garantirne l'efficienza e la funzionalità nello sgrondo delle acque; quindi non prevede il filtraggio attraverso fasce tampone (anzi, assolutamente le esclude).

Sotto il profilo della compatibilità con i PSR, come tutti i vincoli di condizionalità, anche l'introduzione delle fasce tampone si colloca come un elemento di baseline che divide le attività conservative, legate ai pagamenti agricoli del primo pilastro, con quelle migliorative o di gestione, che possono essere oggetto di pagamenti per il secondo pilastro.

In questo senso, l'introduzione delle fasce tampone nell'attuale programmazione, vede i suoi effetti ripartiti tra il primo e secondo pilastro. Quello che sarà il contributo al conseguimento degli obiettivi della nuova programmazione non si può prevedere con precisione, ma si può ipotizzare che le fasce tampone avranno un ruolo importante all'interno dei principali assi di azione nel processo di "greening" della PAC, nonché nell'impostazione del nuovo Sviluppo Rurale.

5.5. Definizione dei criteri di controllo

In funzione delle sinergie con gli altri standard di BCAA e CGO citati in precedenza, i criteri di rischio dovrebbero essere sostanzialmente coincidenti o armonizzati quanto meno con quelli relativi al CGO A4 sui nitrati e ai seguenti standard:

- standard 1.1
- standard 1.2
- standard 5.1

Ulteriori fattori di rischio significativi:

- macrouso;
- pendenza;
- esposizione e meteorologia;

-
- irrigazione;
 - modalità utilizzo di fitofarmaci ed effluenti.

Dal punto di vista dei controlli occorre esaminare la potenzialità del sistema di telerilevamento nell'effettuare un controllo remoto delle fasce tampone realizzate secondo i criteri ipotizzati in precedenza e/o secondo altri criteri che verranno in seguito definiti.

6. Conclusioni

Nel richiamare il legame tra agricoltura e politica delle acque, coerentemente descritto nel nell'ambito del documento³⁶ applicativo della condizionalità redatto nel 2009 dalla Rete rurale nazionale, è opportuno evidenziare la scansione temporale che accompagna la programmazione agricola e quella prevista dalla DQA- direttiva quadro delle acque (Tabella 20).

Tabella 20 Fasi più significative dell'implementazione della PACe della DQA

	Politica Agricola Comune (PAC)	Direttiva quadro per le acque 2000/60 (DQA)
2010	PSR post Health Check	Attuazione Programmi di misure dei Piani di gestione dei bacini idrografici
2012	Standard condizionalità fasce tampone	
2014	Inizio nuova PAC e programmazione dello sviluppo rurale (sfide ambientali pienamente implementate e "greening")	
2015		Raggiungimento dello stato "buono" per tutte le acque

Si evidenzia come al raggiungimento del "buono stato" delle acque superficiali e sotterranee contribuisca a pieno titolo una PAC 2014-2020 che ha già "consolidato" le nuove sfide ambientali introdotte dall'Health Check (con particolare riferimento all'asse 2 dei PSR) e che si muova verso un livello di "greening" che comprenda almeno i pascoli permanenti, l'avvicendamento, la copertura vegetale minima e il set aside ecologico.

Quale ponte tra I e II pilastro della PAC, la condizionalità può rappresentare un importante passo per la protezione delle risorse idriche europee su larga scala, in quanto prevede l'integrazione della componente ambientale in tutte le politiche settoriali dell'UE, nel rispetto del principio dell'azione preventiva e del principio "chi inquina paga". Infatti, è previsto che attraverso l'implementazione della condizionalità e dei sistemi consultivi all'azienda agricola venga attivato un meccanismo efficiente di controllo a livello nazionale.

Il presente documento di analisi e proposta operativa per l'applicazione del nuovo standard di condizionalità si iscrive nelle attività del gruppo di lavoro ambiente della Rete rurale nazionale con la finalità di avviare la discussione che dovrà portare al varo del nuovo decreto entro fine anno.

Come accennato in più punti del documento, il nuovo standard in discussione incrocia più discipline vigenti (es. nitrati) e norme in via di approvazione (uso sostenibile dei fitofarmaci e Piani di gestione dei bacini) e richiede pertanto un energico sforzo di coordinamento a livello nazionale fra Amministrazioni centrali (Mipaaf – MATTM; Ministero della salute) e a livello

³⁶ "Proposta operativa di applicazione della condizionalità in Italia alla luce delle novità introdotte dall'Health Check della PAC" Par. Obiettivo 5 - protezione e gestione delle risorse idriche: proteggere le acque dall'inquinamento e dal ruscellamento e gestire l'utilizzo delle risorse idriche - Rete Rurale Nazionale- 2009.

regionale in seno alla Conferenza Stato-Regioni.

Tutto ciò deve anche tenere in debito conto l'attuale scenario di possibili riduzione degli aiuti della PAC che non può e non dovrebbe contemplare l'introduzione di nuovi vincoli e oneri per le aziende agricole.

E' per questo che sempre nell'ambito della Rete rurale nazionale si auspica la condivisione con le associazioni di categoria, le organizzazioni professionali agricole e con le associazioni ambientaliste delle scelte che riguardano il nuovo standard 5.2.

Al riguardo, risulta di fondamentale importanza garantire la corretta divulgazione dei contenuti normativi e delle modalità applicative del nuovo standard, anche per mettere in condizione le aziende agricole di pianificare le proprie scelte colturali e di gestione agronomica dei terreni, venendo a conoscenza in tempo utile dei nuovi vincoli.

7. Bibliografia

Angileri V., 2009. *GAEC requirements for water protection*. Presentazione nell'ambito del workshop "GAEC implementation after the Health Check adjustment" (Dublino, 28-30 settembre 2009).

Autorità di bacino di fiume Po, 2009. *Studio del ruolo delle fasce riparie nella rimozione dei nutrienti. Applicazione sperimentale di modelli numerici per la definizione di scenari di intervento sull'inquinamento di origine diffusa nell'area di Mancasale e nel bacino delle acque basse reggiane*. Progetto Rimedia (Relazione finale 30.04.2009).

Commissione Consultiva per i prodotti fitosanitari, 2009. *Misure di mitigazione del rischio per la riduzione della contaminazione dei corpi idrici superficiali da deriva e ruscellamento*. Documento di orientamento.

European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies *Final report on the project 'Sustainable Agriculture and Soil Conservation (SoCo)'* <http://soco.jrc.ec.europa.eu>.

Gumiero B., Boz B., Cornelio P., 2009. *Il sito sperimentale Nicolas – Efficacia delle fasce tampone arboree nella riduzione dei carichi di azoto. Monitoraggio e sperimentazione presso l'azienda pilota e dimostrativa Diana di Veneto Agricoltura* (Report della ricerca).

Gumiero B., Boz B., 2009. *Il sito sperimentale Nicolas – Relazione tecnica 1° e 2° anno di attività* (aprile 2009).

Grill J. (Cemagref), Trocherie F. (Corpen), 2009. *Buffer zones implementation at watershed scale*. Presentazione nell'ambito del workshop "GAEC implementation after the Health check adjustment" (Dublino, 28-30 settembre 2009).

Regioni e Province Autonome. *Programmi di Sviluppo Rurale 2007-2013*.

Regioni e Province Autonome. *Piani di Tutela delle Acque*.

Rete Rurale Nazionale, 2010. *Rapporto di applicazione della condizionalità in Italia*.

Rete Rurale Nazionale, 2009. *Proposta operativa di applicazione della condizionalità in Italia*.

Rete rurale Nazionale, 2010. *Piano strategico nazionale nitrati*.

Tiberi M., et Al., 2011. *Il regime di condizionalità a scala locale – metodi e nuovi strumenti informativi*. Presentazione nell'ambito del seminario tecnico "La PAC e l'applicazione del regime di condizionalità – novità 2011/2013" (Ancona, 7 aprile 2011).

Glossario

Fiume: corpo idrico interno che scorre prevalentemente in superficie ma che può essere parzialmente sotterraneo

Bacino del fiume: area nella quale l'acqua delle precipitazioni si raccoglie, tramite scorrimento e affluenti, nel fiume stesso

Letto del fiume: terreno su cui l'acqua scorre

Alveo: parte della sezione trasversale occupata dal flusso dell'acqua (essendo la portata variabile, si potranno distinguere alveo di magra, alveo di morbida e alveo di piena).

Sponda: striscia di terra che delimita un corso d'acqua dall'ambiente terrestre.

Bordo del campo: spazio non coltivato che separa il margine della zona seminata da un ostacolo naturale (corso d'acqua, bosco, boschetto o foresta) oppure realizzato dall'uomo (siepe, sentiero, altri appezzamenti).

Margine del campo: striscia non coltivata, include strade bianche o capezzagne, o comunque aree in cui i mezzi agricoli possono transitare. Può essere situato anche tra due campi, o tra un campo e un bordo del campo. Include anche i margini seminati.

Margine della coltura: ultimi metri della coltura in contatto con il margine del campo o il bordo, se non c'è il margine del campo

Allegato. Esempio di linea guida di buona pratica agricola inerente la realizzazione di fascia tampone

DEFINIZIONI:

- a) Corso d'acqua
- B) Fascia Tampone

FATTORI IN GIOCO

- 1) Tipo di corso d'acqua;
- 2) Impegno di condizionalità
- 3) Tipo di gestione agricola

1. Tipo di corso d'acqua

Ordine in funzione delle caratteristiche fluviali

Proprietà di alveo e argini.

2. Impegno di condizionalità

A - mantenere stabile il “ Bordo del campo”;

B – delimitazione del “Margine della coltura” con un solco acquaio di guardia;

C – gestione conservativa del “Margine delle coltura” di almeno 2 metri (PA ZVN, minima lavorazione, lotta integrata alle malattie);

D – gestione conservativa della “fascia tampone “ di almeno 4 metri (PA ZVN, minima lavorazione, lotta integrata alle malattie, avvicendamenti con maggiore copertura del suolo) .

3. Tipi di gestione agronomica delle terre.

- 1 Foraggiere
- 2 Oliveto
- 3 Vite
- 4 Arboreti da frutto e legno.
- 5 Seminativo irriguo

6 Seminativo asciutto.

4 – Motivi di esclusione

Grandezza appezzamento;

Rapporto lunghezza corso d'acqua e superficie appezzamento

Proprietà dell'alveo

TIPO DI GESTIONE	GERARCHIA CORSI D'ACQUA	LUNGHEZZA FRONTE CORSO D'ACQUA		PERMEABILITA' DEL SUOLO		INTERAZIONE LUNGHEZZA E PENDENZA DEL VERSANTE	
		< 100	> 100	BASSA	ALTA	FAVOREVOLE	SFAVOREVOLE
Foraggiere	1						
	2						
2 Oliveto		A	A + B	A + B + C	A + B	A + B + C	A + B
3 Vite							
4 Arboreti da frutto e legno.							
5 Seminativo irriguo							
6 Seminativo asciutto.							



**PIANO STRATEGICO DELLO SVILUPPO RURALE
L'AGRICOLTURA A BENEFICIO DI TUTTI**

RETE RURALE NAZIONALE 2007-2013
Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

Dipartimento delle politiche competitive del mondo rurale e della qualità
Direzione generale della competitività per lo sviluppo rurale

Via XX Settembre, 20 - 00187 Roma

reterurale@politicheagricole.gov.it
www.reterurale.it

