

Allegato A - CONTENUTI E FINALITÀ DELL'AGGIORNAMENTO DEL PROGRAMMA D'AZIONE NITRATI RELATIVO ALLE ZONE VULNERABILI

Premessa

Il Programma d'azione regionale per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone vulnerabili ai sensi della Direttiva nitrati 91/676/CEE (di seguito PdA) discende dall'applicazione della "Direttiva nitrati"¹ che prevede di redigere e adottare Programmi d'Azione per quanto riguarda le zone vulnerabili da nitrati di fonte agricola da aggiornarsi ogni quattro anni.

A livello nazionale la direttiva è recepita e applicata con il d.lgs. 152/2006², e con il Decreto Ministeriale 25 febbraio 2016³ che detta i criteri e le norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue e la redazione, da parte delle Regioni stesse, dei relativi Programmi d'Azione.

Preso atto della Procedura di Infrazione Nitrati 2249/2018 che vede imputata a Regione Lombardia la violazione dell'articolo 5, in particolare al paragrafo 4 – *Deroghe sistematiche all'obbligo di rispettare dei periodi di divieto continuo* ed al paragrafo 5 – *Assenza di misure aggiuntive o di azioni rafforzate* della Direttiva Nitrati.

Vista la delibera della Giunta regionale 11 settembre 2023, n. XII/918 «Modifica delle disposizioni contenute nel "programma d'azione regionale per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone vulnerabili ai sensi della direttiva nitrati 91/676/CEE – 2020-2023" approvato con d.g.r. 2 marzo 2020 n. XI/2893 e delle "linee guida regionali per la protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole nelle zone non vulnerabili ai sensi della direttiva nitrati 91/676/CEE" approvate con d.g.r. 30 marzo 2020 n. XI/3001» che allinea i divieti di spandimento nelle zone vulnerabili e nelle zone non vulnerabili nella stagione autunno-inverale con quanto stabilito dall'art. 40 comma 2 del decreto interministeriale 25 febbraio 2016.

Il Programma d'Azione in oggetto aggiorna pertanto per il Programma di Azione attualmente vigente, adottato da Regione Lombardia, con d.g.r. 2893/2020.

Le modifiche a maggior tutela ambientale della proposta di aggiornamento del PdA

Le modifiche che si intendono introdurre con il PdA 2024-2027, che ricalca nell'impostazione quella del PdA vigente e valido per il quadriennio 2020-2023 (sottoposto a procedura di assoggettabilità alla VAS nel 2019 con esito negativo), sono volte a tutelare maggiormente lo stato chimico delle acque superficiali e profonde, sia attraverso un approccio diretto sia indiretto, e sono perciò da considerarsi "rafforzative" poiché:

¹ Direttiva del Consiglio europeo del 12 dicembre 1991, n.676 relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole (Gazzetta Ufficiale L375 del 31.12.1991)

² d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" (Gazzetta Ufficiale n. 88 del 14 aprile 2006 - Supplemento Ordinario n. 96), con particolare riferimento agli articoli 74, 92, 112, 133,137

³ Decreto del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali 25 febbraio 2016 "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue, nonché per la produzione e l'utilizzazione agronomica del digestato" (Gazzetta Ufficiale n.90 del 18-04-2016 – supplemento ordinario n. 9)

- gli obiettivi, l'approccio metodologico, gli strumenti di intervento e la regolamentazione proposta, che peraltro discendono direttamente dalle norme sovraordinate sopra ricordate, senza che queste lascino già di per sé grandi margini di discrezionalità, confermano l'impostazione del piano preesistente con modifiche finalizzate essenzialmente ad assicurare:
 - Maggior tutela dello stato chimico delle acque superficiali e profonde;
 - Riduzione della delocalizzazione impropria degli effluenti e maggior capacità, da parte degli enti di controllo, di tracciarne la movimentazione;
 - Stretta coerenza anche nell'articolato con i criteri e le norme tecniche nazionali sopra richiamate mantenendo sostanziale corrispondenza dell'indice, dei capitoli, degli allegati al testo precedente con integrazioni minori;
 - Migliore chiarezza dell'articolato e semplificazione delle procedure e degli strumenti attuativi;
 - Mantenimento dell'allineamento alle norme definite dal Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria - PRIA⁴ (aggiornamento di Piano 2018 - con d.g.r. 2 agosto 2018, n. 449) con il quale, in particolare, risulta necessario un quadro d'azione coerente e perfettamente integrato;

Obbligo di copertura invernale nelle aree particolarmente vulnerate interne alle ZVN

Sono state definite delle aree particolarmente vulnerate ai nitrati identificando, all'interno delle Zone Vulnerate, i punti di monitoraggio delle acque di falda ARPA 2016-2019 per i quali i valori di nitrato (mg/l), espresso come valore medio del quadriennio, è stato superiore ai 40 mg/l ed utilizzando come ulteriori strumenti valutativi il carico zootecnico che insiste sul territorio comunale, la capacità protettiva dei suoli e la direzione prevalente della falda.

La SAU (ha), così individuata, oggetto della misura rafforzativa è pari a 51.817 ha che corrisponde a circa 5.4% della SAU regionale, interessando le province di Bergamo, Brescia, Cremona e Mantova.

Con l'obiettivo di ridurre le perdite di azoto a causa del fenomeno del leaching, nel periodo caratterizzato da maggior piovosità, si intende imporre l'obbligo di copertura invernale⁵ dei suoli sulla sola SAU a seminativo, escludendo quindi le colture permanenti e i prati permanenti nonché i prati/pascoli e gli erbai pluriennali, ne risulta quindi che la SAU soggetta all'obbligo di cover crops risulta pari a 47.544 ha e interesserà circa 2800 aziende (dato 2022).

Il beneficio ambientale e in particolare la relazione che intercorre tra il mantenimento di una coltura e la riduzione del leaching di azoto è stato indagato lungamente e la bibliografia scientifica a supporto è significativa⁶.

⁴ Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)

⁵ La vegetazione deve garantire la copertura omogenea del suolo attraverso la semina di colture autunno-vernine o la trasemina in caso di mantenimento di copertura vegetale spontanea, l'effettiva consistenza della vegetazione presente deve essere apprezzabile da immagine multispettrale satellitare attraverso l'elaborazione dell'indice vegetazionale NDVI, i cui valori devono risultare superiori a 0,3 per almeno due rilievi nel periodo d'interesse della misura rafforzativa.

⁶ Benincasa P, Tosti G, Tei F, Guiducci M (2010) Actual N availability from winter catch crops used for green manuring in maize cultivation. J Sustain Agr 34:705–723. <https://doi.org/10.1080/10440046.2010.507452>

Si sottolinea che la misura proposta comporta l'impegno da parte dei soggetti coinvolti nel medesimo periodo individuato nell'ambito della condizionalità rafforzata dalla BCAA ⁶⁷, ma un maggior onere a carico delle aziende rispetto a quanto previsto dalla BCAA ⁷⁸.

Divieti di utilizzo dei fertilizzanti fosfatici di sintesi

Allo scopo di ridurre il rischio di trasporto del fosforo particellare dai suoli agricoli verso i corpi idrici superficiali e per ridurre quindi il contributo all'eutrofizzazione, l'Autorità proponente intende introdurre un divieto di utilizzo di fertilizzanti fosfatici per le aziende localizzate nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati che utilizzano effluenti di allevamento e digestati e che con queste matrici raggiungono il fabbisogno in P_2O_5 delle colture. A tale scopo Regione Lombardia si impegna ad avviare la procedura di aggiornamento dell'applicativo Sis.Co per introdurre uno strumento valutativo per la stima degli apporti di fosforo in sede di caricamento della Comunicazione Nitrati.

Divieto di acquisizione reflui oltre la conformità aziendale

Per evitare il verificarsi di storture, in particolare riferite al sistema di delocalizzazione impropria degli effluenti, nel prossimo PdA nitrati si intende imporre il divieto di acquisire effluenti, e più in generale matrici contenenti azoto, oltre la capacità ricettiva dell'azienda, calcolata in base alle superficie spandibili disponibili.

Contabilizzazione dell'azoto effettivamente utilizzato attraverso il registro elettronico delle fertilizzazioni

Regione Lombardia sta sviluppando all'interno dell'ambiente del portale di gestione Sis.Co il registro delle fertilizzazioni informatizzato, nel quale le aziende agricole, non solo quelle per cui vige l'obbligo di comunicazione nitrati, dovranno registrare, sulla base del fascicolo colturale grafico, le operazioni di fertilizzazione.

Saranno attenzionate tutte le matrici che apportano azoto e fosforo. Questo strumento, quindi, aiuterà l'amministrazione in una più accurata contabilizzazione degli input di nutrienti sul territorio sia a fini conoscitivi e quindi di sviluppo delle politiche, che a fini di controllo rispetto alle gestioni aziendali di utilizzo e di delocalizzazione delle matrici zootecniche.

Rafforzamento dell'obbligo di inerbimento in prossimità dei corpi idrici fortemente eutrofici

Constantin J, Mary B, Laurent F et al (2010) Effects of catch crops, no till and reduced nitrogen fertilization on nitrogen leaching and balance in three long-term experiments. *Agr Ecosyst Environ* 135:268–278.
<https://doi.org/10.1016/j.agee.2009.10.005>

⁷ D.g.r. 17 aprile 2023 - n. XII/166 Pac 2023-2027 - Regime di condizionalità per l'anno 2023: determinazione dei criteri di gestione obbligatori e delle buone condizioni agronomiche ed ambientali, ai sensi del Reg. (UE) 2021/2115 e del Reg. (UE) n. 1306/2013

⁸ D.g.r. 17 aprile 2023 - n. XII/166 Pac 2023-2027 - Regime di condizionalità per l'anno 2023: determinazione dei criteri di gestione obbligatori e delle buone condizioni agronomiche ed ambientali, ai sensi del Reg. (UE) 2021/2115 e del Reg. (UE) n. 1306/2013

Al fine di ridurre il rischio di eutrofizzazione delle acque superficiali causato dal fenomeno di runoff e quindi dal trasporto di suolo agricolo verso i corpi idrici superficiali, nell'ambito della condizionalità rafforzata è vigente la BCAA 4 – “Introduzione di fasce tampone lungo i corsi d'acqua per rinforzare le azioni di tutela dei corpi idrici superficiali”⁹ che prevede la costituzione ovvero la non eliminazione di una fascia stabilmente inerbita spontanea o seminata, che può ricomprendere anche specie arboree o arbustive qualora presenti, adiacente ai corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi o canali di larghezza pari a 5 metri, fatti salvi i casi in cui lo stato ecologico del corpo idrico superficiale interessato sia “ottimo/elevato” e lo stato chimico sia “buono” o non definito. Nel caso di assenza della fascia inerbita in corrispondenza dei corpi idrici superficiali di torrenti, fiumi o canali, l'agricoltore è tenuto alla sua costituzione con le caratteristiche minime stabilite.

Considerato che le fasce inerbite collocate in prossimità dei corpi idrici superficiali rappresentano uno strumento in grado di contenere il ruscellamento superficiale, mediante il rallentamento della velocità dell'acqua in superficie e la ritenzione dei sedimenti di suolo eroso. La loro azione si esplica anche attraverso un aumento dell'infiltrazione dell'acqua, legato al miglioramento della porosità e del contenuto di sostanza organica del suolo e della degradazione delle sostanze contaminanti presenti nell'acqua, grazie alla presenza di vegetazione permanente. La bibliografia scientifica a supporto del significativo beneficio ambientale, in particolare per quanto riguarda la contaminazione da nitrati e fosforo, risultante dall'applicazione di buffer zone è ampia¹⁰.

Con queste premesse si propone, all'interno delle ZVN, un ampliamento della fascia inerbita obbligatoria per la BCAA04 di 5 metri ed estesa a:

- 7 m dove lo stato ecologico è scarso/scadente e lo stato chimico non buono;
- 10 m dove lo stato ecologico è pessimo/cattivo e lo stato chimico non buono.

Tale misura assume anche un ruolo chiave nella conservazione e nell'aumento della biodiversità del sistema agro-ambientale, costituendo delle vere e proprie aree seminaturali all'interno del paesaggio agrario. Infatti, le fasce vegetate rappresentano importanti luoghi rifugio e habitat di sviluppo per la fauna selvatica, incrementano la biodiversità dell'agro-ecosistema e migliorano il microclima. Tali strutture rappresentano altresì degli importanti corridoi ecologici utili agli spostamenti della fauna locale e

⁹ D.g.r. 17 aprile 2023 - n. XII/166 Pac 2023-2027 - Regime di condizionalità per l'anno 2023: determinazione dei criteri di gestione obbligatori e delle buone condizioni agronomiche ed ambientali, ai sensi del Reg. (UE) 2021/2115 e del Reg. (UE) n. 1306/2013

¹⁰ Anderson K.R, Moore Jr. P.A., Pilon C., Martin J.W., Pote D.H., Owens P.R., Ashworth A.J., Miller D.M., DeLaune P.B. (2019) Long-term effects of grazing management and buffer strips on phosphorus runoff from pastures fertilized with poultry litter, *J. Env. Q* 49:85-96 <https://doi.org/10.1002/jeq2.20010>

Jiang F., Preisendanz H.E., Veith T.L., Cibin R., Drohan P.J. (2020) Riparian buffer effectiveness as a function of buffer design and input loads, *J. Env. Q* 49: 1599-1611 <https://doi.org/10.1002/jeq2.20149>

Leeds-Harrison P.B., Quinton J.N., Walker M.J., Sanders C.L., Harrod T. (1999) Grassed buffer strips for the control of nitrate leaching to surface waters in headwater catchments, *Ecological Engineering*, 12:299-313 [https://doi.org/10.1016/S0925-8574\(98\)00075-5](https://doi.org/10.1016/S0925-8574(98)00075-5).

Noble Daniel T., MacDougall Andrew S., Levison Jana (2023) Impacts of soil, climate, and phenology on retention of dissolved agricultural nutrients by permanent-cover buffers, *Science of The Total Environment*, 860: 160532 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.160532>.

Sangchul Lee, Gregory W. McCarty, Glenn E. Moglen, Xia Li, Carlington W. Wallace (2020) Assessing the effectiveness of riparian buffers for reducing organic nitrogen loads in the Coastal Plain of the Chesapeake Bay watershed using a watershed model, *Journal of Hydrology*, 585, 124779 <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2020.124779>.

Wu S, Bashir MA, Raza Q-U-A, Rehim A, Geng Y and Cao L (2023) Application of riparian buffer zone in agricultural non-point source pollution control—A review *Front. Sustain. Food Syst.* 7:985870. doi: 10.3389/fsufs.2023.985870

consentono agli insetti impollinatori e ai predatori naturali di insediarsi e svolgere un'azione benefica nei confronti delle colture.

Incremento della % dei controlli prevedendo una quota aggiuntiva (fino all'1%) da concentrare nelle aree che mostrano maggiori criticità ambientali

Nell'ambito del sistema regionale dei controlli finalizzato alla verifica dell'applicazione della direttiva nitrati in Lombardia, la percentuale di aziende a controllo è per norma pari al 4% annuo delle aziende che presentano comunicazione nitrati. Per poter applicare un'analisi di rischio più approfondita e poter considerare più elementi di criticità, si incrementerà il numero dei controlli in funzione dell'analisi di rischio fino ad un valore pari all'1% oltre quanto previsto dalla norma vigente.

Riduzione delle distanze di delocalizzazione a cui applicare l'obbligo uso GPS: da 40 km a 20 km

Una delle novità introdotte riguarda è l'obbligo di tracciamento con GPS delle delocalizzazioni di effluente/digestato, ad oggi previsto per distanze superiori ai 40 km..

Per aumentare ulteriormente l'efficacia del sistema di tracciabilità nella nuova programmazione si ritiene propedeutico rendere l'obbligo più stringente e di ridurre per tanto la distanza da 40 km a 20 km.

Chiarimenti procedurali ed integrazioni minori

Ulteriori chiarimenti procedurali introdotti son tali da non determinare modifiche all'impostazione e alla disciplina previste nel PdA attuale né possibili effetti significativi sull'ambiente. In particolare, si tratta di:

- Aggiunta di definizioni non specificate nel testo dell'attuale PdA;
- Precisazioni sulla procedura di presentazione della Comunicazione Nitrati;
- Aggiornamento dei riferimenti normativi;
- Specifiche per l'utilizzazione agronomica dei sottoprodotti della vinificazione;
- Ulteriori chiarimenti dovuti in seguito a quesiti emersi nel corso del quadriennio 2020-2023;