

Le emissioni in atmosfera da allevamenti in Emilia-Romagna

Convegno finale

**Applicazione delle BAT in suinicoltura
Strumenti per l'autocontrollo del bilancio dell'azoto**

Laura VALLI, CRPA SpA

**Webinar
Venerdì 29 maggio 2020
Ore 11:30**



Divulgazione a cura di Centro Ricerche Produzioni Animali – C.R.P.A. S.p.a.
Autorità di Gestione: Direzione Agricoltura, caccia e pesca della Regione Emilia-Romagna.
Iniziativa realizzata nell'ambito del Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020 — Tipo di operazione 16.1.01 — Gruppi operativi del partenariato europeo per l'innovazione: produttività e sostenibilità dell'agricoltura — Focus Area 5D - Ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura. Progetto "Strumenti di autocontrollo del bilancio dell'azoto per l'applicazione delle BAT in suinicoltura".



Le emissioni del settore zootecnico

Hanno effetti su:

- **qualità dell'aria**, in particolare per le emissioni di ammoniaca e particolato fine,
- **cambiamento climatico**, per le emissioni di metano e protossido di azoto.

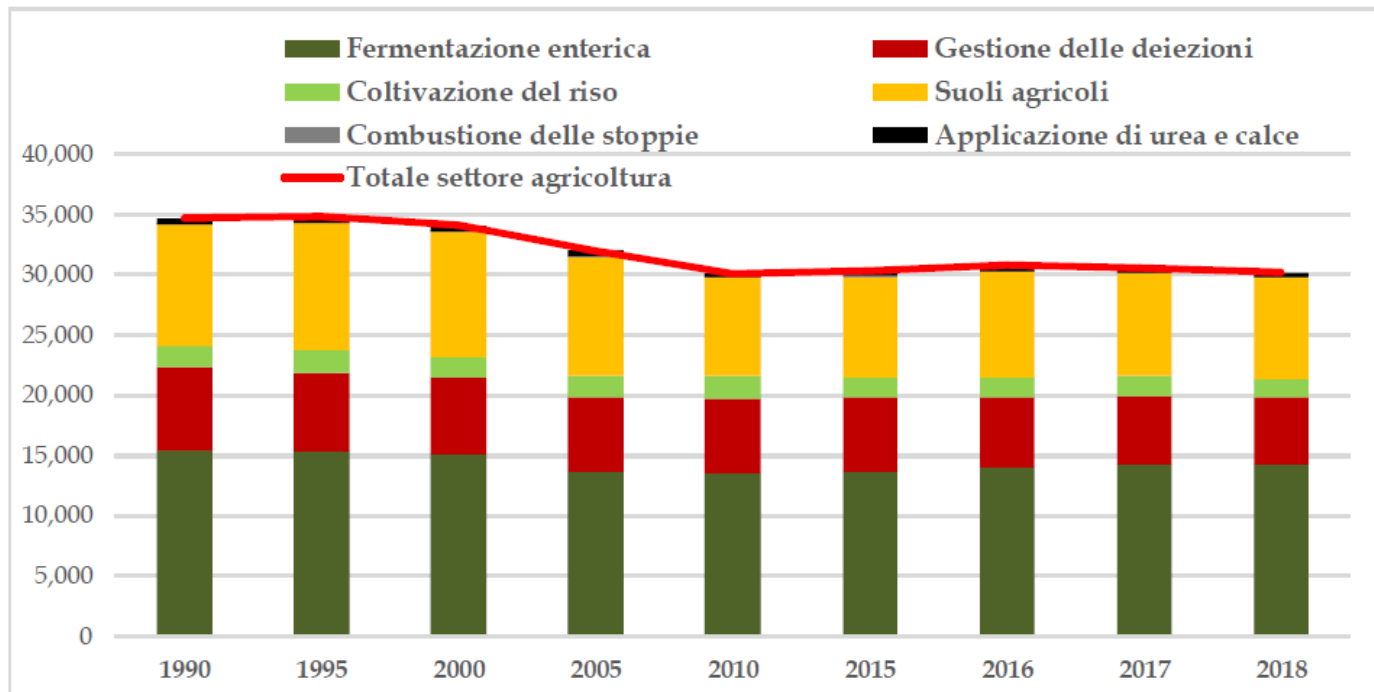
Convegno finale

Webinar - Venerdì 29 maggio 2020 - Ore 11:30

**Applicazione delle BAT in suinicoltura
Strumenti per l'autocontrollo del bilancio
dell'azoto**



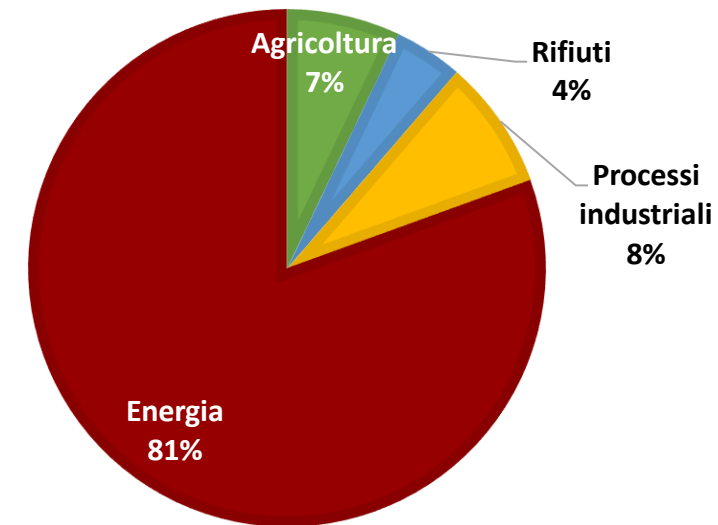
Emissioni di gas serra



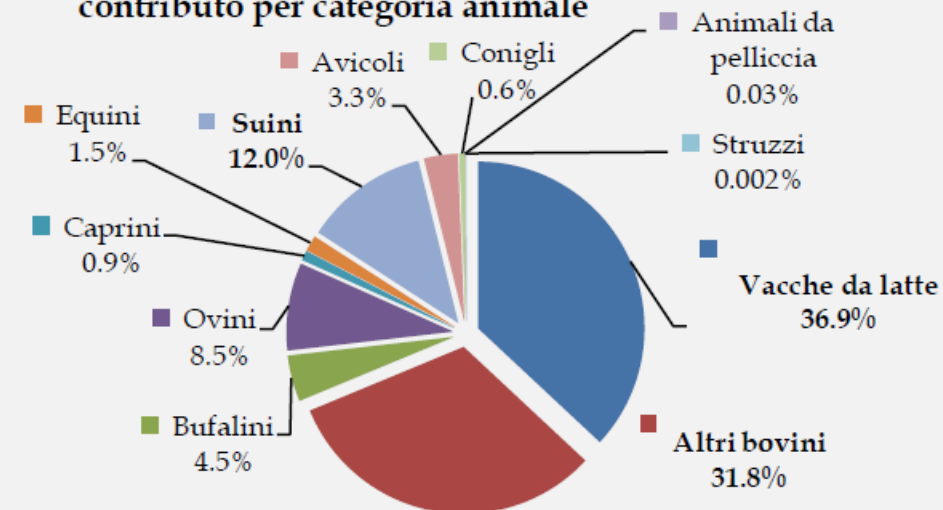
Il settore agricoltura rappresenta il 7% circa delle emissioni nazionali di gas serra.

Dal 1990 al 2018 ➡ -13%

Fonte: Ispra, 2020



Peso emissioni gas serra allevamenti (79%) - contributo per categoria animale

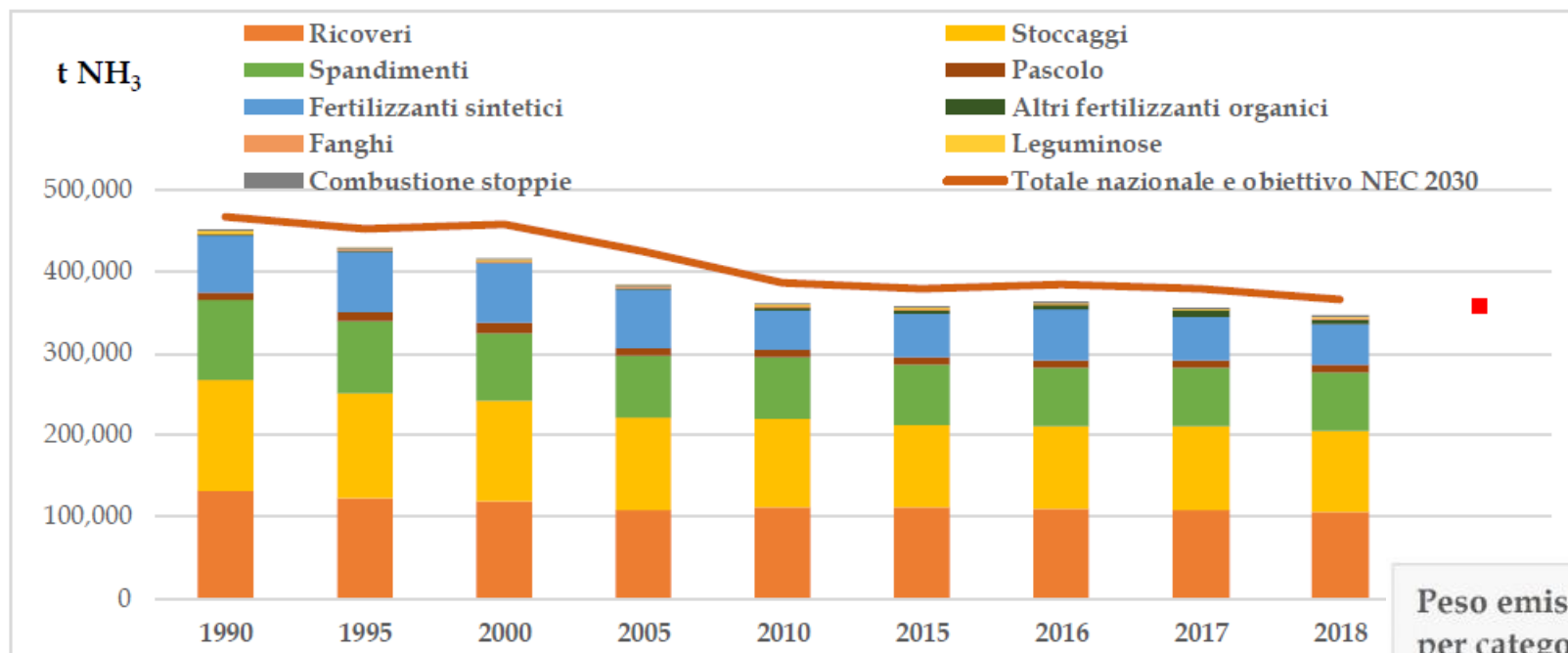


Convegno finale

Webinar - Venerdì 29 maggio 2020 - Ore 11:30

Applicazione delle BAT in suinicoltura
Strumenti per l'autocontrollo del bilancio dell'azoto

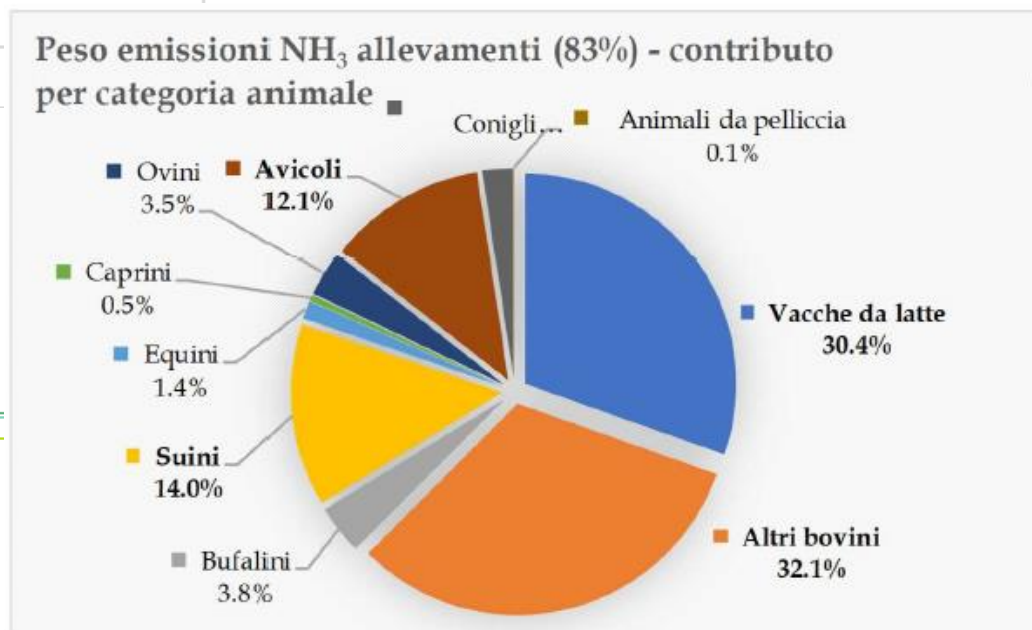
Emissioni di ammoniaca



Le emissioni del settore agricolo costituiscono il 95% circa del totale nazionale

Dal 1990 al 2018 -23%
 Dal 2005 al 2018 -15%

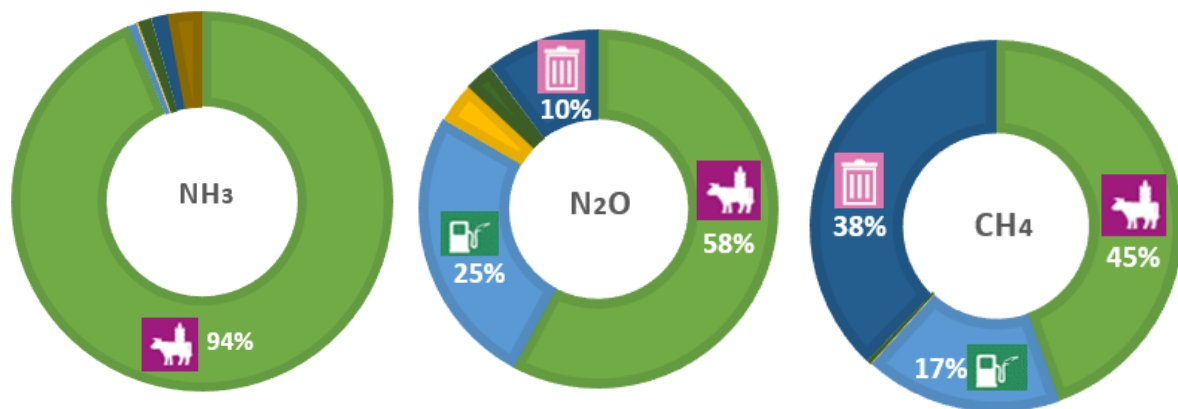
Fonte: Ispra, 2020



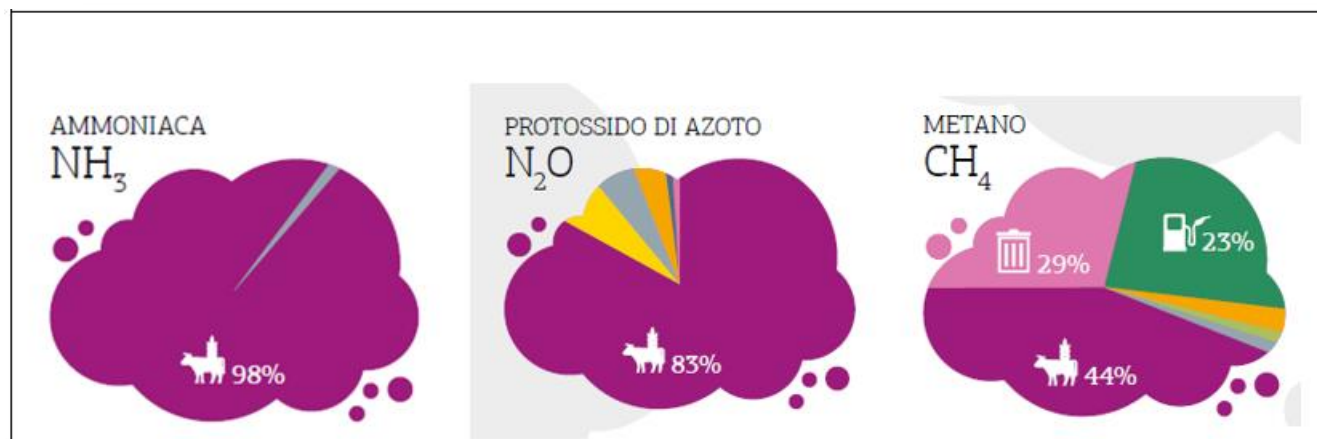
Convegno finale
 Webinar - Venerdì 29 maggio 2020 - Ore 11:30

Applicazione delle BAT in suinicoltura
Strumenti per l'autocontrollo del bilancio dell'azoto

In Italia e in Regione Emilia-Romagna



Fonte: La qualità dell'aria in Emilia-Romagna Report 2018

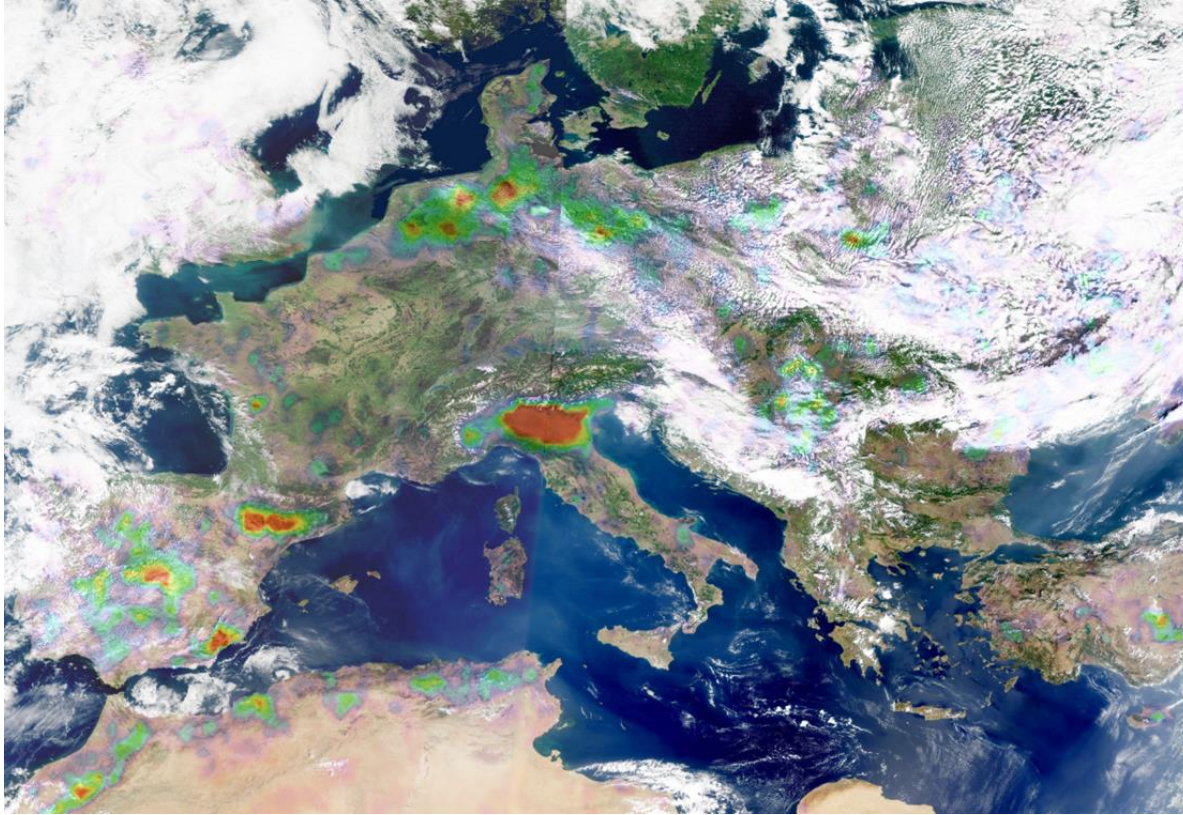


Convegno finale

Webinar - Venerdì 29 maggio 2020 - Ore 11:30

**Applicazione delle BAT in suinocoltura
Strumenti per l'autocontrollo del bilancio
dell'azoto**

Intensità delle emissioni di ammoniaca



Distribuzione dell'ammoniaca sull'Europa nel 2008, misurata dallo strumento Infrared Atmospheric Sounding Interferometer (IASI) sul satellite MetOp.

Convegno finale

Webinar - Venerdì 29 maggio 2020 - Ore 11:30

**Applicazione delle BAT in suinicoltura
Strumenti per l'autocontrollo del bilancio
dell'azoto**

Polveri sottili, allevamenti e Covid-19



La possibilità di un effetto negativo prodotto dall'inquinamento atmosferico sulla prognosi dei soggetti infettati da COVID-19, secondo diversi ricercatori (CNR, Rete Italiana Ambiente e Salute, Agenzie Ambientali Regionali), è plausibile e merita ulteriori approfondimenti

Tuttavia gli stessi ricercatori giudicano molto improbabile l'ipotesi che il particolato atmosferico possa essere un supporto (carrier) per la diffusione del virus per via aerea in ambienti aperti

Convegno finale

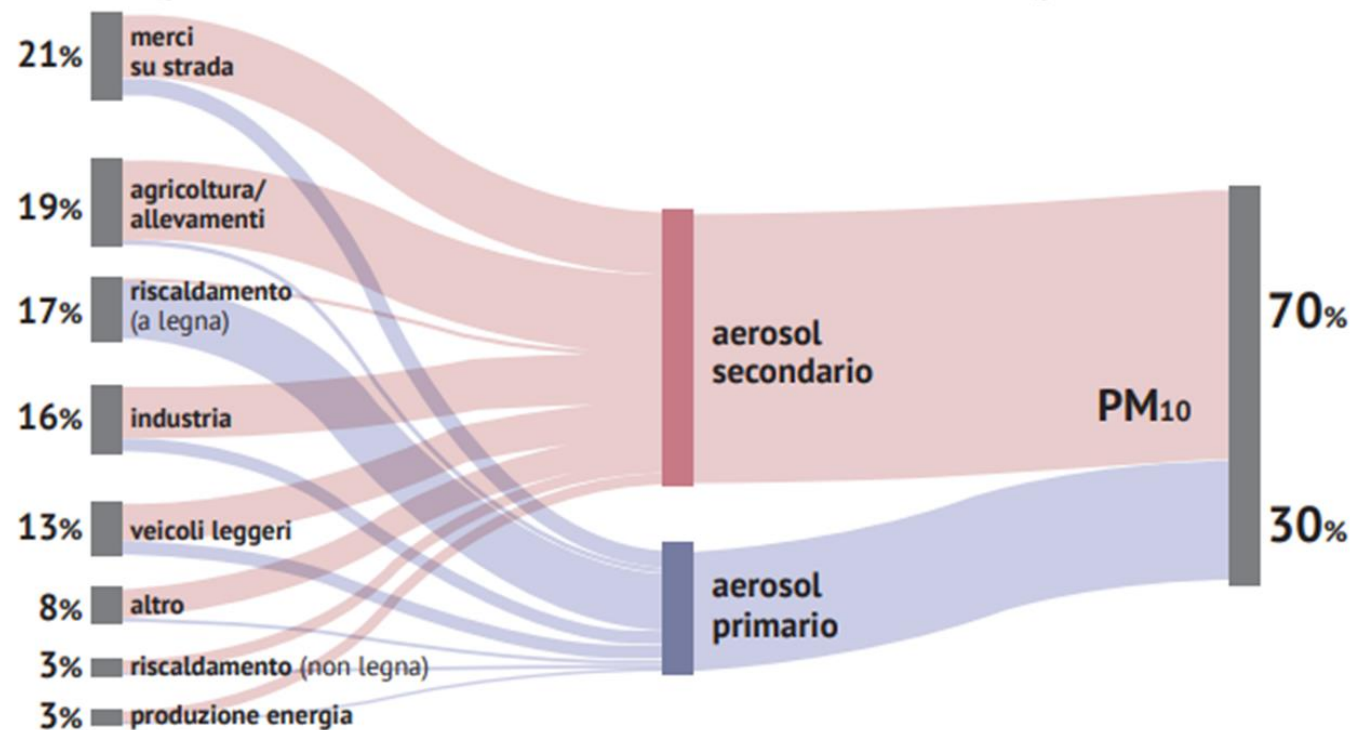
Webinar - Venerdì 29 maggio 2020 - Ore 11:30

**Applicazione delle BAT in suinicoltura
Strumenti per l'autocontrollo del bilancio
dell'azoto**



Responsabilità dei settori sui PM₁₀

Emissioni di "PM₁₀ equivalente" in Emilia-Romagna. La larghezza della banda è proporzionale al "PM₁₀ equivalente"



Su scala nazionale l'ISPRA stima che le emissioni di PM₁₀ riconducibili alla zootecnia rappresentino il 12% del totale, mentre in una regione ad alta concentrazione di allevamenti intensivi, l'Emilia Romagna, Arpae stima che il loro contributo raggiunga il 19%, comunque decisamente inferiore a quello dei trasporti (34%).

Fonte: La qualità dell'aria in Emilia-Romagna Report 2018

Convegno finale

Webinar - Venerdì 29 maggio 2020 - Ore 11:30

**Applicazione delle BAT in suinicoltura
Strumenti per l'autocontrollo del bilancio
dell'azoto**

Normative sulle emissioni

Direttiva 2010/75/UE conosciuta come **Direttiva IED** (*Industrial Emission Directive*)
recepita con Decreto legislativo n. 46 del 4/03/14

- BAT Conclusions (2017)

Direttiva UE 2016/2284 conosciuta come **Direttiva NEC** (*National Emission Ceiling*),
recepita con Decreto legislativo n. 81 del 30/05/18

- Codice nazionale indicativo di buone pratiche agricole per il controllo delle emissioni di ammoniaca

Accordo di bacino padano per l'attuazione di misure congiunte per il miglioramento
della qualità dell'aria (2013/2017)

- Linee guida per la riduzione delle emissioni in atmosfera provenienti dalle attività agricole e zootecniche (2016)

Direttiva IED (ex IPPC)

Riguarda gli allevamenti suinicoli ed avicoli intensivi, quelli che allevano più di 2.000 suini da ingrasso o 750 scrofe o 40.000 avicoli

Questi devono ottenere la cosiddetta Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) da parte delle autorità competenti e devono utilizzare le migliori tecniche disponibili (BAT, con l'acronimo inglese), che sono descritte nelle BAT Conclusions

Tempi di adeguamento: quattro anni (entro 2021) per riesame delle AIA e implementazione delle BAT

Convegno finale

Webinar - Venerdì 29 maggio 2020 - Ore 11:30

**Applicazione delle BAT in suinicoltura
Strumenti per l'autocontrollo del bilancio
dell'azoto**



JRC SCIENCE FOR POLICY REPORT

Best Available Techniques (BAT)
Reference Document for the
Intensive Rearing of Poultry or Pigs

*Industrial Emissions Directive
2010/75/EU
(Integrated Pollution Prevention
and Control)*

Germán Giner Santonja, Konstantinos Georgitzakis,
Bianca Maria Scalet, Paolo Montobbio,
Serge Roudier, Luis Delgado Sancho

2017



Nuove BAT Conclusions

- ✓ Importanza delle tecniche nutrizionali
- ✓ Obbligo di copertura degli stoccaggi dei liquami
- ✓ Distribuzione degli effluenti: interramento entro 12 h

Convegno finale

Webinar - Venerdì 29 maggio 2020 - Ore 11:30

**Applicazione delle BAT in suinicoltura
Strumenti per l'autocontrollo del bilancio
dell'azoto**



Direttiva NEC

Prevede un «tetto» alle emissioni: l'Italia deve ridurre al 2030 le emissioni di NH_3 del 16% e quelle di PM_{10} del 40% rispetto al 2005

La Direttiva prevede che gli stati membri stabiliscano un Codice nazionale indicativo di buone pratiche agricole per il controllo delle emissioni di ammoniaca

Il codice deve tenere conto della Direttiva 2010/75/UE (IED) e del "Codice quadro di buone pratiche agricole per la riduzione delle emissioni di ammoniaca" pubblicato nel 2015 dall'UNECE

United Nations Economic Commission for Europe
Framework Code for Good
Agricultural Practice for Reducing
Ammonia Emissions

Convegno finale

Webinar - Venerdì 29 maggio 2020 - Ore 11:30

Applicazione delle BAT in suinicoltura
Strumenti per l'autocontrollo del bilancio
dell'azoto



Codice nazionale di buone pratiche agricole per la riduzione delle emissioni di ammoniaca

Misure obbligatorie

Spandimento degli effluenti

Liquami

Divieto di distribuzione della frazione liquida con attrezzature in pressione

Incorporazione del liquame applicato in superficie (almeno entro 24 ore)

Materiali palabili

Incorporazione del solido distribuito in superficie (almeno entro 24 ore)

Stoccaggio degli effluenti

Divieto di costruzione di nuove lagune

Sostituzione delle lagune con strutture coperte o con strutture aperte con pareti alte (profondità > 3m) **Vincolante dal 2025**

Favorire la formazione di crosta naturale riducendo le miscele e il caricamento di liquame dall'alto

Uso dei fertilizzanti

Incorporazione dei fertilizzanti a base di urea

Linee Guida Bacino Padano

Si tratta di un documento di indirizzo, non prescrittivo, che prevede misure per i diversi stadi della catena emissiva:

- Alimentazione multifase e a ridotto tenore proteico
- Interventi strutturali sui ricoveri: per gli allevamenti suinicoli viene citato il vacuum system
- Stoccaggio e trattamento effluenti: coperture sia fisse che flottanti, riduzione rapporto superficie/volume, storage bags, ...
- Distribuzione effluenti: ottimizzazione delle epoche, tecniche adatte, aumento della efficienza dell'azoto, inibitori della nitrificazione, ...

PAIR 2020: obblighi e divieti

Misure obbligatorie dal 2020:

- Copertura delle vasche liquami o $S/V \leq 0,2 \text{ m}^2/\text{m}^3$ (se tecnicamente fattibile ed economicamente sostenibile)
- Distribuzione effluenti con tecniche a basse emissioni: bassa pressione, spandimento a raso, interrimento diretto...
- NO lagoni in nuove aziende



Convegno finale

Webinar - Venerdì 29 maggio 2020 - Ore 11:30

**Applicazione delle BAT in suinicoltura
Strumenti per l'autocontrollo del bilancio
dell'azoto**

Considerazioni conclusive

- La necessità di ridurre le emissioni inquinanti da parte del settore zootecnico è particolarmente importante per le regioni padane ove il superamento dei limiti di qualità dell'aria è un problema ricorrente, che ha conseguenze negative sulla salute umana.
- I diversi provvedimenti normativi e linee guida convergono sulle tipologie di interventi applicabili e su un approccio integrato
- Gli interventi più efficaci sono quelli che agiscono a monte della catena emissiva, quali quelli in alimentazione, o a valle sulla distribuzione agronomica degli effluenti.

Convegno finale

Applicazione delle BAT in suinicoltura Strumenti per l'autocontrollo del bilancio dell'azoto

Webinar
Venerdì 29 maggio 2020
Ore 11:30

Grazie per l'attenzione!

<http://battaia.crpa.it>



Divulgazione a cura di Centro Ricerche Produzioni Animali – C.R.P.A. S.p.a.
Autorità di Gestione: Direzione Agricoltura, caccia e pesca della Regione Emilia-Romagna.
Iniziativa realizzata nell'ambito del Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020 — Tipo di operazione 16.1.01 —
Gruppi operativi del partenariato europeo per l'innovazione: produttività e sostenibilità dell'agricoltura — Focus Area
5D - Ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura. Progetto "Strumenti di
autocontrollo del bilancio dell'azoto per l'applicazione delle BAT in suinicoltura".

