

## Allegato 4

### INDICATORE 4 – Aree agricole ad Alto Valore Naturale (HNV FARMING)

*Elaborazioni eseguite in collaborazione con il CAAR (Centro Agrometeorologia Applicata Regionale – Regione Liguria)*

#### METODOLOGIA E RISULTATI

L'agricoltura ad alto valore naturale si riferisce a certi tipi di agricoltura che, per le loro caratteristiche, comportano effetti ambientali positivi, tra cui alti livelli di biodiversità e presenza di habitat e specie ad alto valore ecologico.

Le aree agricole ad alto valore naturale sono il risultato di una combinazione di uso del suolo e di sistemi agricoli che comportano alti livelli di biodiversità o la presenza di alcune specie o habitat di interesse per la conservazione della biodiversità.

Per la definizione dell'indicatore occorre stimare la percentuale di SAU gestita in modo tale da generare alto valore naturale.

A livello nazionale, con dettaglio regionale, il calcolo è stato effettuato dalla Task Force Monitoraggio e Valutazione della RRN e l'ultimo aggiornamento del dato risale al 2014.

Per avere il dato del 2014 a livello regionale (per la Liguria) è stata fatta una specifica richiesta al CREA. Di seguito una breve descrizione della metodologia adottata e dei risultati ottenuti.

L'analisi è stata basata su dati territoriali, di fonte diversa:

- dati dell'indagine campionaria AGRIT2010 del Mipaaf. Lo studio si è basato, in particolare, su di un'elaborazione riferita alle 2725 celle di un reticolo di maglie quadrate, di lato pari a 10 km, che copre l'intero territorio italiano. Per ciascuna maglia è riportata la percentuale di Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e la percentuale di territorio occupata dalle colture considerate di interesse per l'individuazione delle aree agricole AVN (tabella 1);
- mappa vettoriale di CORINE Land Cover (EEA, 2005) utilizzata, al livello gerarchico più elevato, come fonte di informazione sullo sviluppo lineare dei margini degli ambienti naturali e semi-naturali (confini dei poligoni assegnati alla classe 3: foreste e aree semi-naturali);
- dati Natura2000 del Ministero dell'Ambiente<sup>3</sup>, ed in particolare: per tutti i SIC e le ZPS, le coordinate geografiche di un punto centroide di riferimento e l'elenco delle specie vegetali e animali minacciate. Tra le specie di uccelli, mammiferi, insetti (compresi i lepidotteri) e piante incluse nella Direttiva Habitat (Allegati II e IV) sono state considerate solo quelle associate all'agricoltura AVN, secondo quanto riportato in Paracchini *et al.* (2008).

A partire da questi tre tematismi è stato costruito un sistema informativo geografico per sovrapporre le celle utilizzate per le elaborazioni dei dati AGRIT alla mappa CLC e ai punti centroidi dei siti Natura 2000.

L'analisi è stata focalizzata sulle aree con presenza di agricoltura a bassa intensità di gestione e riferita all'unità minima per la quale si disponeva di dati per tutti e tre gli strati informativi: la cella 10x10 km<sup>2</sup>. La classificazione della SAU potenzialmente AVN è stata basata su tre criteri corrispondenti alla tipologia<sup>4</sup> di Andersen *et al.* (2003):

*Criterio 1: elevata proporzione di vegetazione semi-naturale;*

*Criterio 2: presenza di elementi naturali, semi-naturali e strutturali del paesaggio;*

*Criterio 3: presenza di specie di interesse per la conservazione della natura a livello europeo.*

L'individuazione della SAU potenzialmente AVN ha avuto come fase preliminare la selezione delle classi di copertura del suolo a bassa intensità di gestione (tabella 1), con esclusivo riferimento alle classi a gestione attiva, compresi i terreni a riposo. Le due classi riferibili alle foraggere permanenti (pascoli e prati permanenti) sono state ritenute le più idonee a rispondere al primo criterio, mentre le altre classi riportate in tabella sono state considerate rilevanti per il secondo criterio. Per il terzo criterio sono stati, invece, ritenuti significativi entrambi i gruppi di colture rilevanti per i primi due criteri. Per ogni cella è stato così possibile realizzare una stima della SAU potenzialmente AVN.

Tabella 1 – *Classi di copertura del suolo considerate per l'analisi*

Seminativi	Riso Erba medica Prati avvicendati Terreni a riposo o senza colture in atto
Colture legnose	Vite Olivo Frutta a guscio
Foraggere permanenti	Prati permanenti Pascoli
	Orti e frutteti familiari annessi ad aziende agricole
	<i>Alberi fuori foresta</i>

Al fine di escludere dall'analisi i casi in cui la SAU AVN avesse un'estensione troppo limitata e, pertanto poco significativa, è stata applicata una soglia minima (pari al 2% dell'area di ogni cella) alla SAU relativa ai gruppi di colture considerati rilevanti per i diversi criteri.

La *classificazione della SAU AVN in diversi livelli di valore naturale* è stata ottenuta per ciascuna cella attribuendo un punteggio alla superficie risultata potenzialmente AVN secondo i singoli criteri.

Il punteggio è stato assegnato sulla base dei seguenti caratteri/indicatori: copertura percentuale complessiva delle foraggere permanenti (criterio 1); densità di due elementi strutturali del paesaggio (criterio 2): alberi fuori foresta (in termini di copertura percentuale) e margini degli ambienti naturali e semi-naturali (in termini di densità lineare, misurata in m/ha); numero di specie (associate all'agricoltura AVN) dei siti della rete NATURA2000 che ricadono all'interno delle celle (criterio 3).

Per l'attribuzione dei punteggi è stata applicata la seguente procedura:

- a) tutti gli indicatori sono stati standardizzati (scarto dalla media diviso deviazione standard) in modo da renderle completamente comparabili;
- b) per ogni criterio è stato ottenuto un punteggio unico combinando (con una semplice somma) i punteggi ottenuti per gli indicatori ad esso associati;
- c) i punteggi sono stati riclassificati in classi ordinali sulla base di alcuni indici di posizione delle loro distribuzioni nelle diverse celle, assegnando un valore massimo alle celle posizionate nei percentili più elevati (oltre il 98°);
- d) la SAU potenzialmente AVN è stata ripartita nelle diverse classi di valore per ciascun criterio.

Si fa presente che è stata attribuita al tipo 3 solo la SAU AVN che in base al criterio 3 assumeva un punteggio più elevato rispetto a quello risultante in base al criterio 1 o al criterio 2.

Al solo scopo di dare indicazioni sulla distribuzione geografica della SAU AVN, i risultati della classificazione per criterio sono stati combinati in modo da ottenere una classificazione di sintesi, attribuendo ad ogni cella la classe più elevata fra quelle assegnate in base ai singoli criteri.

Per ciascuna unità di analisi territoriale (cella) è stata prodotta una stima sia della superficie relativa ai tre tipi di aree agricole potenzialmente AVN (in base all'individuazione secondo i tre criteri) sia della superficie totale (di sintesi) AVN, per classi di valore naturale. I risultati dell'analisi sono stati riportati in termini numerici nelle tabelle seguenti, inoltre vengono illustrate le mappe che mostrano la distribuzione del fenomeno sul territorio.

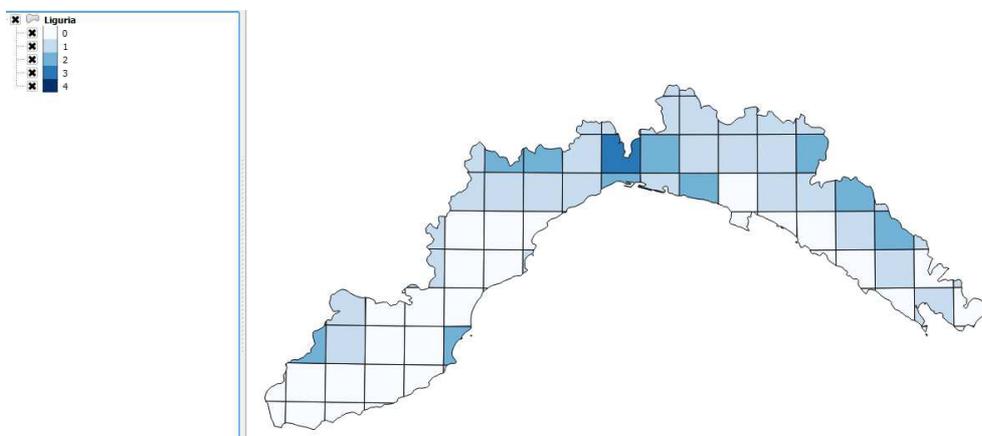
**Tabella 1 - SAU potenzialmente ad alto valore naturale, per classe di valore naturale**

	AVN-basso		AVN-medio		AVN-alto		AVN-molto alto		Totale AVN		Totale SAU
	ha	% SAU	ha	% SAU	ha	% SAU	ha	% SAU	ha	% SAU	ha
Liguria	8.897	15,7	14.150	25,0	19.795	35,0	2.864	5,1	45.706	80,7	56.612

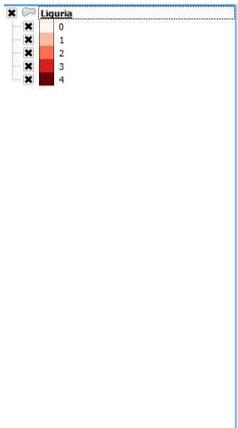
**Tabella 2 – SAU potenzialmente ad alto valore naturale, per tipo di area AVN**

	Tipo 1		Tipo 2		Tipo 3		Totale AVN	
	ha	% SAU	ha	% SAU	ha	% SAU	ha	% SAU
Liguria	11.600	20,5	9.545	16,9	24.561	43,4	45.706	80,7

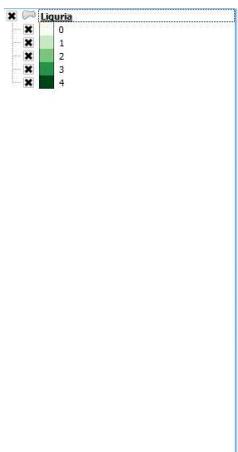
Fig. 1 Mappe di distribuzione delle aree agricole per classi AVN secondo il criterio1, 2, 3 e mappa di sintesi



AVN – Tipo 1



AVN – Tipo2



AVN – Tipo 3



AVN - Sintesi

