



INDAGINE CONOSCITIVA: GRADO DI UTILIZZAZIONE E SODDISFAZIONE DEI SERVIZI AGROMETEOROLOGICI

Federica Checchetto¹, Irene Delillo^{1**}, Tiziano Tempesta^{2***}, Andrea Ballarin^{3****}

¹ ARPAV, DRST- Centro Meteorologico Teolo - U.O. di Agro-Biometeorologia, Teolo (PD), Italia

² Università degli Studi di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-forestali - AGRIPOLIS Legnaro (PD) Italia

³ Studio Ballarin

* fchecchetto@arpa.veneto.it

** idelillo@arpa.veneto.it

*** tiziano.tempesta@unipd.it

**** info@studioballarin.it

Riassunto

Tra gli obiettivi prioritari di ARPAV c'è da un lato la protezione dell'ambiente attraverso continui monitoraggi delle risorse naturali, dall'altro la prevenzione, perseguita attraverso la ricerca, la formazione, l'educazione ambientale e l'informazione delle imprese e dei cittadini.

Proprio in quest'ultimo ambito s'inserisce l'attività divulgativa dell'Unità Operativa Agro-Biometeorologica di ARPAV, volta a offrire una serie di informazioni utili per ridurre al minimo l'impatto ambientale delle produzioni agricole e ideata al fine di perpetuare un'agricoltura sostenibile ed un'oculata gestione del territorio rurale.

Considerato il carattere prevalentemente gratuito delle informazioni offerte, risulta quanto mai necessario procedere ad un attento monitoraggio del grado di utilizzazione di questi servizi che, altrimenti, rischiano di essere diffusi in maniera poco efficace, allontanando così l'ipotesi di una migliore gestione dei territori agricoli che è nell'interesse all'intera collettività.

Introduzione

La ricerca promossa da ARPAV e svolta in collaborazione con il Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-forestali dell'Università degli Studi di Padova, ha avuto come obiettivo quello di stimare e analizzare l'attuale bacino d'utenza dei servizi Agro-Biometeorologici offerti dall'ARPAV e il relativo livello di soddisfazione. Al fine di valutare al meglio il grado di conoscenza di questi servizi, si è dunque somministrato un questionario a un campione rappresentativo di aziende agricole della regione. In tale modo è stato possibile caratterizzare qualitativamente e quantitativamente l'efficienza, il grado di soddisfazione, i punti di forza e debolezza dei servizi offerti da ARPAV attraverso le osservazioni e i commenti raccolti presso gli stessi destinatari dei servizi.

Materiali e metodi

Al fine di totalizzare un numero cospicuo di interviste, si è scelto di realizzarle per via telefonica. Per la ricerca è stato predisposto un questionario suddiviso in varie sezioni. Nella prima parte, pre-compilata, sono contenute le informazioni generali sull'azienda fornite dai database consultati (Dati CCIAA). Nella parte seguente si trovano le informazioni generali dell'azienda (mano d'opera, superficie, produzioni prevalenti, ecc). La terza parte riguarda invece il grado di conoscenza vera e propria dei servizi offerti da ARPAV: frequenza di utilizzo, luogo di fruizione e considerazioni sull'utilità degli stessi. L'ultima parte riguarda benefici tratti dall'azienda dalla fruizione di questi servizi. Si è quindi individuato un campione statisticamente rappresentativo di aziende sul quale effettuare la ricerca utilizzando il database fornito dalla CCIAA. Nel calcolare la dimensione del campione, si è fatto riferimento alla probabilità che un'azienda agricola del Veneto abbia fruito dei servizi dell'ARPAV, stimando la frazione di aziende che accedono al servizio; la dimensione di tale campione è costituita da 426 aziende. Sulla base di tale valore soglia, si è quindi richiesto alla CCIAA un database,

estratto in maniera casuale, di oltre 10.000 nominativi di aziende agricole, suddiviso in maniera proporzionale tra le sette province venete. A partire da queste, è stato quindi estratto un secondo campione di 495 aziende, con una numerosità superiore a quella minima individuata in precedenza, e pari circa al 10% del totale disponibile. Nella scelta di quali aziende intervistare telefonicamente, si è quindi proceduto in maniera casuale, seguendo in un primo momento il criterio di proporzionalità per le diverse province, in un secondo momento, si è intensificato il campione di aziende appartenenti ad alcune aree "sensibili" e di particolare interesse agricolo (Treviso, Padova, Verona e Venezia), dove sono concentrate un numero maggiore di aziende agricole tendenzialmente caratterizzate da rendite economiche maggiori.

Risultati

Dal punto di vista economico, secondo quanto è emerso dall'indagine effettuata, i servizi offerti da ARPAV potrebbero permettere un notevole risparmio di costi. Utilizzando i dati relativi al censimento dell'agricoltura del 2000, e la relativa suddivisione della SAU regionale per indirizzo produttivo, è stato stimato il valore della superficie agricola complessivamente interessata dai benefici derivati dall'impiego dei servizi ARPAV. Da tali stime si è passati quindi ad individuare una serie di costi medi ad ettaro dei principali e più importanti trattamenti agronomici delle diverse categorie aziendali. Tra questi, quelli che potrebbero essere in maggior percentuale interessati alle informazioni ottenute dai servizi ARPAV, sono soprattutto i trattamenti fitosanitari dei vigneti e dei frutteti, la cui efficacia può essere compromessa da una situazione meteorologica avversa. D'altro canto, anche le aziende a seminativi potrebbero essere in grado di evitare qualche trattamento sia irriguo sia diserbante.

Nel caso in cui le sole aziende viticole e frutticole fossero in grado di evitare anche un solo trattamento fitosanitario, questo potrebbe equivalere ad un risparmio annuo di oltre 380



Tab.1 - Stima del potenziale risparmio dei costi (in euro) relativi ad un minor impiego dei prodotti fitosanitari.

Trattamenti evitati/anno	Aziende Viticole	Aziende Frutticole	Totale Annuo
1	285.901	101.704	387.605
2	571.801	203.409	775.210
3	857.702	305.113	1.162.815

Tab.2 - Stima del potenziale risparmio di costi relativi ad un minor impiego di acqua e diserbanti.

Interventi in aziende a seminativi	Risparmio (€)
Adacquamento	1.018.292
Diserbo	874.165
Totale	1.892.457

Tab.3 - Stima del potenziale risparmio complessivo (in euro).

	Potenziale risparmio annuo		
	Az. Viticole e Frutticole	Az. a Seminativi	Totale Annuo
Minimo	387.605	1.892.457	2.280.062
Massimo	1.162.815	1.892.457	3.055.272

mila euro. Se poi l'utilizzo di tali servizi consentisse di risparmiare in media 2 o anche 3 trattamenti all'anno, il risparmio totalizzato potrebbe superare il milione di euro (Tab.1). Tale cifra diviene prossima a 3 milioni di euro considerando il potenziale risparmio complessivo che include anche le aziende a seminativi in cui si è ipotizzato il risparmio di un adacquamento all'anno e di un trattamento diserbante (Tab.2 e Tab.3).

Tale valutazione, se corredata delle considerazioni ambientali riguardanti il risparmio di prodotti fitosanitari, e l'effettivo risparmio di tempo realizzato dagli stessi agricoltori, permette di affermare che i servizi erogati da Arpa Veneto risultano più che convenienti per la collettività poiché i benefici economici e ambientali che ne derivano ripagano abbondantemente il costo del servizio stesso.

Conclusioni

Sulla base di quanto rilevato attraverso i questionari e di quanto è risultato dall'analisi dei dati ottenuti, è stato possibile delineare alcune linee guida che potrebbero essere seguite per migliorare la diffusione della conoscenza di tali servizi e quindi aumentare il numero di aziende agricole che fanno affidamento su di essi:

1. verifica della tipologia di target al quale rivolgere i servizi agrometeorologici per individuare e soddisfare specifiche esigenze dell'utenza;
2. miglioramento dell'accessibilità alla sezione dedicata all'agrometeorologia all'interno del sito web dell'ARPAV e semplificazione dei percorsi di passaggio verso i vari servizi;
3. diffusione della conoscenza dei servizi ARPAV orientando le informazioni in maniera più specifica verso i centri che fungono da polo di attrazione per gli agricoltori (consorzi agrari, cantine sociali, associazioni di agricoltori ...);
4. organizzazione di focus group rivolti agli agricoltori per l'approfondimento e la discussione sui servizi ARPAV.

Bibliografia

Ballarin A., Tempesta T., 2009. Grado di utilizzazione e soddisfazione dei servizi agro-meteorologici. www.arpa.veneto.it/upload_teolo/agrometeo/publicazioni.htm