



Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto

Dipartimento Regionale per la Sicurezza del Territorio

Servizio Centro Meteorologico di Teolo

Unità operativa agro-biometeorologica

INDAGINE CONOSCITIVA

Grado di utilizzazione e soddisfazione dei servizi agro-meteorologici

RELAZIONE FINALE

Maggio 2009

Dr. for. Andrea Ballarin

Prof. Tiziano Tempesta

Andrea Ballarin è dottore di ricerca TARS – indirizzo Economia. E' libero professionista iscritto all'ordine degli Agronomi e Forestali della Provincia di Treviso.

Tiziano Tempesta è professore ordinario di Estimo Territoriale e Ambientale presso il Dipartimento Territorio e Sistemi Agroforestali dell'Università di Padova.

Indice

1. Introduzione	Pag. 9
2. Obiettivi	Pag. 10
3. Metodologia d'indagine	Pag. 10
4. Il contesto primario del Veneto	Pag. 15
5. Risultati indagine	Pag. 21
6. Modello interpretativo	Pag. 49
7. Conclusioni	Pag. 55
8. Considerazioni	Pag. 61
9. Analisi SWOT	Pag. 62

1. INTRODUZIONE

L'Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto (ARPAV) è un ente regionale istituito nel 1996 con l'obiettivo di sostituire in parte le competenze del Servizio Sanitario Nazionale e delle ULSS nel campo del controllo ambientale.

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

Proprio in quest'ultimo ambito si inserisce l'attività divulgativa dell'Unità Operativa Agro-Biometeorologica di ARPAV, volta ad offrire nel concreto una serie di informazioni utili al fine di ridurre al minimo l'impatto ambientale delle produzioni agricole.

Tra le varie informazioni, una delle più conosciute e diffuse è l'informazione meteorologica che, disponibile in tempo reale e specifica per le varie aree del Veneto con dettaglio provinciale e comunale, è in grado di coadiuvare l'agricoltore nell'impostazione delle attività e delle lavorazioni agronomiche che – come noto – sono prevalentemente da svolgere all'aperto.

Al servizio di informazione meteo, l'ARPAV affianca tutta un'altra serie di servizi e informazioni utili ad una corretta gestione dell'azienda agricola: dall'irrigazione alla concimazione, dall'informazione sull'impiego dei fitosanitari alle lavorazioni del terreno,

L'ARPAV dunque, nel trasmettere tali informazioni, mira a divulgare quanto più possibile agli agricoltori i consigli di "buona pratica agricola", ideati al fine di perpetuare un'agricoltura sostenibile ed una oculata gestione del territorio rurale.

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

2. OBIETTIVI

La ricerca promossa da ARPAV ha avuto come obiettivo quello di stimare ed analizzare l'attuale bacino d'utenza dei servizi Agro-Biometeorologici al momento offerti dall'Ente ed 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.

3. METODOLOGIA D'INDAGINE

La ricerca si è in primo luogo preoccupata di realizzare un questionario che contenesse un numero limitato ma significativo di domande da porre agli interlocutori, al fine di ottenere il maggior numero di informazioni riguardanti il grado di utilizzazione di tali servizi.

Essendoci la necessità di realizzare un numero cospicuo di interviste, si è scelto di condurre delle interviste telefoniche; la rapidità di conclusione e la velocità di compilazione, sono dunque stati presi come riferimento nello sviluppo del questionario, di modo che l'interlocutore non venisse infastidito da un numero eccessivo di domande, ovviando così a problemi di mancata partecipazione.

Il questionario è stato redatto in ambiente Access[®] di Microsoft[®] Office[®], di modo che la sua compilazione fosse più agevole e immediata, ed è risultato composto da alcune parti principali: nella prima parte, pre-compilata, sono contenute le informazioni generali sull'azienda fornite dai database consultati (Dati CCIAA); nella parte successiva si trovano le informazioni generali dell'azienda (mano d'opera, superficie, produzioni prevalenti, ecc), che sono state richieste solo nella fase conclusiva dell'intervista, di modo da non risultare "invasivi"; la parte successiva 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. Nell'ultima parte si è tentato infine di individuare quali benefici tragga l'azienda dalla fruizione di questi servizi, lasciando ampio spazio ad eventuali note o commenti particolari delle aziende in merito a tali servizi (Allegato 1).

Si è quindi cominciata la ricerca individuando il numero totale di aziende venete censite come “aziende agricole”. Tale valore si è però rivelato ambiguo: mentre il censimento generale dell’agricoltura del 2000 dell’ISTAT avrebbe censito in Veneto oltre 191.000 aziende agricole, i dati della Camera di Commercio ne identificano molte di meno, circa 86.000.

La sostanziale differenza tra le due stime è dovuta certamente alla diversa definizione di azienda agricola adottata dai due enti, nonché alla tendenza a considerare separate, nell’ambito dei censimenti, aziende che sono in realtà soggette ad una gestione unitaria. Tipico è il caso di terreni appartenenti a diversi familiari oppure ad aziende disattivate che concedono i terreni di proprietà a terzi tramite contratti di tipo verbale.

Ulteriore elemento di differenziazione tra i due database è l’importanza economica delle aziende censite: presso la CCIAA infatti sono registrate soltanto aziende che superano annualmente i 7.000 € di fatturato. Non deve stupire quindi che il numero di aziende censite da ISTAT sia di gran lunga superiore, poiché comprende anche micro-imprese che non raggiungono tale soglia minima. D’altra parte invece, gli elenchi delle aziende agricole ISTAT, oltre ad essere estremamente difficili da acquisire, tendono a censire anche realtà che non hanno alcuna reale valenza produttiva.

Per questi motivi, è stato considerato più opportuno utilizzare il database fornito dalla CCIAA che è altresì risultato più completo in quanto ad informazioni sulle singole aziende, pur rappresentando circa il 45% del totale di aziende censite invece dall’ISTAT.

Data l’effettiva difficoltà di gestione di un eventuale database così ampio, si è proceduto con l’individuare un campione statisticamente significativo di aziende sul quale effettuare la ricerca. Nel calcolare l’entità di tale 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.

Secondo quanto riferito dall’Ente, vi sarebbero dai 3000 ai 4000 contatti annui che, rapportati al numero complessivo di aziende agricole indicato da CCIAA, rappresenta circa il 4% del totale.

Sulla base di tale dato, si sono calcolati la varianza ($\sigma^2 = 0,044$) e lo scarto quadratico medio ($\sigma = 0,2105$), al fine di stimare un numero statisticamente rappresentativo di aziende da usare come campione. Posto un margine d’errore del 2%, la dimensione di un campione rappresentativo dovrebbe essere costituito da 426 aziende (Tab. 1).

Tabella 1 – Calcolo della numerosità del campione impiegato nell'indagine.

Varianza (σ^2)	0,044
Scarto quadratico medio (σ)	0,2105
Errore	2 %
Numerosità campione	426

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. Un tale sovradimensionamento del campione è giustificato da un lato dal fatto che, secondo quanto riferito dalla CCIAA stessa, in genere solo il 50% dei nominativi di aziende è comprensivo di numero di telefono (dato fondamentale per realizzare un'intervista di tipo telefonico); dall'altro invece, dal fatto che ci si aspetta in ogni caso un numero abbastanza elevato di defezioni, ossia di aziende restie nel collaborare alla ricerca e che di conseguenza potrebbero non rispondere alle domande dell'intervistatore.

Una volta ottenuti i dati CCIAA e riscontrata l'assenza del numero di telefono nel 52% del campione, è risultato disponibile un campione di 4797 aziende, suddivise in maniera abbastanza proporzionale nelle diverse province (Tab. 2).

Tabella 2 – Campione disponibile per provincia.

	Campione ricevuto	Campione con telefono	% Sul campione
Belluno	408	134	32,8
Padova	2182	1014	46,5
Rovigo	564	232	41,1
Treviso	2346	1230	52,4
Venezia	1306	621	47,5
Verona	1384	676	48,8
Vicenza	1812	890	49,1
Totale	10002	4797	48,0

A partire da questi, 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 randomizzata, 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 anche da rendite economiche maggiori (Tab. 3).

Tabella 3 – Campione rilevato.

	Campione disponibile	Questionari rilevati	%
Belluno	134	7	5,2
Padova	1014	109	10,7
Rovigo	232	15	6,5
Treviso	1230	111	9,0
Venezia	621	79	12,7
Verona	676	70	10,4
Vicenza	890	104	11,7
Totale	4797	495	10,3

4. IL CONTESTO PRIMARIO DEL VENETO.

In Veneto, l'ultimo censimento generale dell'agricoltura del 2000, ha rilevato oltre 191.000 aziende agricole che lavorano su di una superficie di oltre 1,2 milioni di ha, e coltivano circa 850000 ha di SAU.

Secondo tali dati, l'estensione media delle aziende agricole venete sarebbe di circa 4,5 ha di SAU, in linea con il dato medio nazionale pari invece a 5,1 ha (Tab. 4).

Tabella 4 – Aziende agricole, SAU e SAT in Veneto.

	N° Aziende	SAT	SAU	SAU media (ha)
Veneto	191.085	1.204.278	852.744	4,5
Italia	2.594.825	19.605.519	13.206.297	5,1

I terreni sono prevalentemente coltivati a seminativi (63%), prati e pascoli (21%), colture legnose come vigneti (8,7%) e frutteti (3,7%), nonché in buona parte anche ad orticole (2,3%) (Tab. 5).

Tabella 5 – Utilizzazione agronomica della SAU regionale.

Tipologia di coltura	N° Aziende	% SAU Regionale
Seminativi	157525	63,1
Prati e pascoli	64301	21,8
Orticole campo	85146	2,3
Vivai	3028	0,4
Vite	77191	8,7
Olivi	7114	0,4
Agrumi	23	0,0
Fruttiferi	18597	3,2
Altre coltivazioni	441	0,0
Allevamenti	143100	-

L'elevato frazionamento è all'origine di una superficie media aziendale molto limitata ed è confermato dalla stratificazione per unità di dimensione aziendale: oltre l'81% delle imprese agricole, infatti, ha un'estensione minore di 5 ha di SAU, mentre addirittura il 40% delle aziende risulta avere un'estensione di appena 1 ha (Tab. 6).

Tabella 6 – Stratificazione aziende agricole per classe dimensionale.

	Classi di ampiezza aziende agricole Venete									TOT
	0 - 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 50	50 -100	100 - HI	
SAU	34.613	55.140	126.108	128.512	139.151	69.092	74.693	76.843	148.590	852.744
Aziende	76.204	39.122	40.669	18.437	10.101	2.869	1.969	1.118	596	191.085
%	39,9	20,5	21,3	9,6	5,3	1,5	1,0	0,6	0,3	100,0

Non deve perciò sorprendere che la maggior parte degli oltre 372 mila addetti censiti a livello regionale, siano manodopera prettamente a carattere familiare (Tab. 7).

Tabella 7 – Addetti e manodopera aziende agricole venete.

	Aziende	Tot. Addetti	Tot. Familiari	% familiari su totale
Veneto	191.085	372.187	343.452	92,3

L'analisi del dettaglio provinciale evidenzia una buona variabilità dei dati di economico-dimensionali delle aziende agricole, anche e soprattutto alla luce delle notevoli differenze ambientali e territoriali presenti in regione.

In particolare, analizzando la distribuzione delle aziende agricole nelle varie provincie e la superficie agricola utilizzata dalle stesse, è possibile calcolare la superficie media impiegata dalle aziende. Si può così notare che in provincia di Treviso, ove è concentrato oltre il 23% delle aziende della regione, utilizza poco più del 16% della SAU regionale, mentre Rovigo, che detiene appena il 5% delle aziende, arriva ad utilizzare quasi il 14% dell'intera SAU veneta. Di qui la media di appena 3,1 ha di SAU per azienda di Treviso, contro gli oltre 10 ha di Rovigo (Tab. 8).

Tabella 8 – SAU media per provincia.

	Aziende	% Su Tot.	SAU	% Su Tot.	SAU media
Verona	26452	13,8	177520	20,8	6,7
Vicenza	34617	18,1	114170	13,4	3,3
Belluno	7783	4,1	52893	6,2	6,8
Treviso	44812	23,5	138494	16,2	3,1
Venezia	24951	13,1	119995	14,1	4,8
Padova	41683	21,8	135668	15,9	3,3
Rovigo	10787	6	114003	13	11
Totale	191085	100,0	852743	100,0	4,5

Tali differenze sono in particolar modo legate alle tipologie aziendali prevalenti nei diversi territori della regione. Notoriamente, mentre le provincie di Rovigo, Padova e Venezia, detengono la maggior parte di aziende a seminativi, provincie come Verona e Treviso hanno invece una particolare dedizione per colture viticole e frutticole in generale. Ancora, a Belluno e Vicenza, sono molto diffuse invece le aziende con prati e pascoli e allevamenti, mentre il maggior numero di aziende ortofrutticole e vivaistiche sembrano dimorare per lo più nelle provincie di Venezia, Padova e Verona (Tab. 9).

Tabella 9 – Caratterizzazione aziende agricole per provincia

		Verona	Vicenza	Belluno	Treviso	Venezia	Padova	Rovigo	Veneto
SEMINATIVI	Aziende	15275	19891	5537	34615	26486	41944	13777	157525
	SAU	87765	53661	3907	81242	99529	110340	101424	537867
	SAU/Azienda	5,7	2,7	0,7	2,3	3,8	2,6	7,4	3,4
PRATI E PASCOLI	Aziende	8228	21062	7074	17340	3134	5635	1828	64301
	SAU	37484	48816	48622	27336	7578	10705	5595	186136
	SAU/Azienda	4,6	2,3	6,9	1,6	2,4	1,9	3,1	2,9
ORTICOLE	Aziende	6430	16157	4437	16014	17085	19329	5694	85146
	SAU	5680	1526	135	1399	3819	3434	3350	19342
	SAU/Azienda	0,9	0,1	0,0	0,1	0,2	0,2	0,6	0,2
VIVAI	Aziende	396	330	81	670	471	884	196	3028
	SAU	743	319	33	709	525	1202	233	3764
	SAU/Azienda	1,9	1,0	0,4	1,1	1,1	1,4	1,2	1,2
VITE	Aziende	10728	13455	1072	21618	10222	16486	3610	77191
	SAU	24044	8326	79	26087	6831	7715	698	73781
	SAU/Azienda	2,2	0,6	0,1	1,2	0,7	0,5	0,2	1,0
OLIVI	Aziende	4774	1457	1	297	3	581	1	7114
	SAU	2772	558	0	211	2	277	0	3820
	SAU/Azienda	0,6	0,4	0,1	0,7	0,7	0,5	0,4	0,5
AGRUMI	Aziende	23	0	0	0	0	0	0	23
	SAU	16	0	0	0	0	0	0	16
	SAU/Azienda	0,7	-	-	-	-	-	-	0,7
FRUTTIFERI	Aziende	8699	3462	934	1887	1055	1778	782	18597
	SAU	18962	934	117	1428	1681	1928	2642	27693
	SAU/Azienda	2,2	0,3	0,1	0,8	1,6	1,1	3,4	1,5
ALTRE COLTIVAZIONI	Aziende	47	66	0	114	42	149	23	441
	SAU	55	32	0	81	31	68	59	325
	SAU/Azienda	1,2	0,5	-	0,7	0,7	0,5	2,6	0,7
ALLEVAMENTI	Aziende	10839	23048	9055	36763	22970	32048	8377	143100

Dal punto di vista degli attivi nel settore primario, è interessante notare come le aziende siano costituite in media da 2 addetti, con punte di 2,4 addetti nella provincia di Verona e 1,7 in quella di Padova (Tab. 10).

Tabella 10 – Media addetti per azienda.

	N° Aziende	Media Interni	Media Esterni	Media totale
Verona	26452	1,9	0,5	2,4
Vicenza	34617	1,8	0,1	1,9
Belluno	7783	2,0	0,1	2,2
Treviso	44812	1,9	0,1	2,0
Venezia	24951	1,7	0,1	1,8
Padova	41683	1,7	0,1	1,7
Rovigo	10787	1,6	0,3	1,9
Veneto	191085	1,8	0,2	1,9

In quest'ultima provincia e in quella di Vicenza si è inoltre registrato il maggior apporto di manodopera familiare, prossimo al 97% del totale degli addetti, mentre Verona e Rovigo l'impiego di addetti esterni è di gran lunga superiore alla media (Tab. 11).

Tabella 11 – Tipologia di addetti.

	Aziende	Interni	% su tot	Esterni	% su tot	Totale
Verona	26452	51568	81,0	12109	19,0	63677
Vicenza	34617	62047	96,0	2569	4,0	64616
Belluno	7783	15889	94,5	926	5,5	16815
Treviso	44812	83715	94,6	4770	5,4	88485
Venezia	24951	42944	93,5	2976	6,5	45920
Padova	41683	69805	96,3	2685	3,7	72490
Rovigo	10787	17484	86,6	2700	13,4	20184
Veneto	191085	343452	92,3	28735	7,7	372187

Dal punto di vista della formazione professionale, emerge infine che gli addetti del settore primario della regione sono per la maggior parte in possesso del solo diploma di scuola elementare (57%), il 23% del diploma di scuola media, e il 14% di scuola superiore, mentre solo il 2% degli addetti ha conseguito anche un titolo universitario.

Un risultato simile è in parte spiegabile dall'età media rivelata al 2000 degli addetti che è risultata di 59 anni, con punte massime di 60 nelle province di Belluno, Venezia e Padova, e minime di 57 registrate invece a Verona (Tab. 12).

Tabella 12 – Età e livello di istruzione conduttori aziende agricole venete.

	Età media conduttore	%					
		Laureati	Scuola Superiore	Scuola Media	Scuole Elementari	No Titolo	Corsi
Verona	57	2,7	14,7	28,0	52,8	1,9	15,0
Vicenza	59	1,9	11,0	24,3	60,4	2,4	9,1
Belluno	60	2,0	14,4	19,9	59,7	4,0	7,6
Treviso	59	1,8	11,6	22,5	59,6	4,5	8,3
Venezia	60	1,9	25,8	18,9	45,8	7,7	9,0
Padova	60	1,7	11,0	22,3	59,7	5,4	7,8
Rovigo	59	3,1	14,5	25,0	52,6	4,8	15,0
Veneto	59	2,0	13,9	23,1	56,6	4,4	9,7

5. RISULTATI INDAGINE

L'indagine ha rilevato nel complesso 495 questionari di altrettante aziende agricole delle sette diverse province venete, corrispondente ad una SAU di circa 5.100 ha, con una media di 10,3 ha per azienda agricola, pari a circa il doppio del valore medio regionale e nazionale.

Quanto emerge dall'analisi dei dati conferma al primo posto, per estensione media, la provincia di Rovigo con 33 ha, seguita da quelle Verona e Vicenza (rispettivamente 12 e 10 ha), mentre le aziende rilevate in provincia di Venezia hanno la superficie media più bassa (6,3 ha) (Tab. 13).

Tabella 13 – SAT e SAU medie aziende campione.

Provincia	Aziende	Superficie coltivata (ha)	SAU Media (ha/Azienda)	% su totale
Belluno ¹	7	209,5	29,9	1,4
Padova	109	858,0	7,9	22,0
Rovigo	15	504,5	33,6	3,0
Treviso	111	1038,5	9,4	22,4
Venezia	79	497,0	6,3	16,0
Verona	70	889,5	12,7	14,1
Vicenza	104	1105,5	10,6	21,0
Totale	495	5102,5	10,3	100,0

Nel campione sono presenti aziende sufficientemente rappresentative dei principali ordinamenti produttivi regionali. Le aziende che producono seminativi sono il 36%, le aziende viticole il 24%, il 16% ha un ordinamento misto. Buona anche la percentuale di aziende orticole che ha superato nel complesso l'11% del totale.

Per quanto riguarda la suddivisione della SAU per indirizzo produttivo, le aziende con allevamenti e quelle ad ordinamento misto hanno l'estensione media maggiore (rispettivamente 17,6 e 14,5 ha) mentre le aziende ad indirizzo orticolo e frutticolo hanno dimensioni più limitate (2,4 e 5,1 ha). Buona infine la dimensione delle aziende viticole che supera in media i 7,6 ha (Tab. 14).

¹ I dati relativi alla provincia di Belluno verranno utilizzati come dato aggregato e non trattati come singola provincia poiché, basandosi su una rilevazione troppo limitata per poter essere significativa, non risultano confrontabili con quelli delle altre province.

Tabella 14 – Caratterizzazione aziende campione.

Indirizzo produttivo	Aziende	Superficie coltivata (ha)	SAU Media (ha/Azienda)	% su totale
Altri allevamenti	8	70,5	8,8	1,6
Bovini carne	7	106,0	15,1	1,4
Bovini latte	23	405,0	17,6	4,6
Frutteto	31	159,0	5,1	6,3
Ordinamento misto	79	1143,5	14,5	16,0
Orticole campo	33	147,5	4,5	6,7
Orticole serra	18	44,5	2,5	3,6
Seminativi	176	2110,5	12,0	35,6
Vigneto	120	916,0	7,6	24,2
Totale	495	5102,5	10,3	100,0

Delle quasi 500 aziende, circa il 24% effettua la vendita diretta dei prodotti, mentre poco meno del 10% degli intervistati dichiara di effettuare anche la trasformazione degli stessi.

La vendita diretta è un fenomeno particolarmente diffuso nella provincia di Treviso (38%) e di Venezia (30%). A Treviso, infatti, si concentrano la maggior parte delle aziende che effettuano anche la trasformazione dei prodotti (in particolare vitivinicoli) (25,2%). A Venezia, la vendita diretta è motivata dall'elevata presenza di colture orticole.

Vicenza è la provincia con la minor percentuale di aziende che fanno trasformazione dei prodotti (1,9%), dato legato alla prevalenza di aziende di allevamento, mentre Rovigo (6,7%) è quella che invece effettua meno vendita diretta dei prodotti, condizione che riflette gli indirizzi prevalentemente a seminativi delle aziende della provincia (Tab. 15)

Tabella 15 – Aziende che effettuano trasformazione e vendita diretta del prodotto (per provincia).

Provincia	Aziende	Fanno trasformazione		Fanno vendita diretta	
		N°	%	N°	%
Belluno	7	2	28,6	3	42,9
Padova	109	6	5,5	15	13,8
Rovigo	15	1	6,7	1	6,7
Treviso	111	28	25,2	42	37,8
Venezia	79	5	6,3	24	30,4
Verona	70	3	4,3	16	22,9
Vicenza	104	2	1,9	17	16,3
Totale	495	47	9,5	118	23,8

Quanto sopra esposto trova conferma nell'analisi dei dati in base agli indirizzi produttivi riscontrati: è quello viticolo infatti a detenere la maggior percentuale di aziende con trasformazione (25%), mentre quelli con minor percentuale risultano come previsto i seminativi (1%), le orticole da pieno campo (3%) e in serra (5%) e gli allevamenti (8%).

Situazione capovolta invece sul fronte della vendita diretta: le aziende orticole e frutticole hanno dimostrato una maggior propensione alla vendita diretta dei propri prodotti (tra il 40 e l'80% del campione relativo), mentre i seminativi vengono relegati nuovamente in ultima posizione con appena l'1,7% del totale del campione (Tab. 16).

Tabella 16 – Aziende che effettuano trasformazione e vendita diretta del prodotto (per tipologia).

Indirizzo	Aziende	Fanno trasformazione		Fanno vendita diretta	
		N°	%	N°	%
Altri allevamenti	8	2	25,0	4	50,0
Bovini carne	7	0	0,0	2	28,6
Bovini latte	23	2	8,7	5	21,7
Frutteto	31	2	6,5	12	38,7
Ordinamento misto	79	7	8,9	23	29,1
Orticole campo	33	1	3,0	24	72,7
Orticole serra	18	1	5,6	16	88,9
Seminativi	176	2	1,1	3	1,7
Vigneto	120	30	25,0	29	24,2
Totale	495	47	9,5	118	23,8

Complessivamente, il campione di aziende analizzato impiega quasi 900 addetti, per la maggior parte appartenenti alla famiglia del conduttore (94%), con un limitato impiego di salariati esterni. Circa il 67% degli addetti è impiegato a tempo pieno nelle attività aziendali, il rimanente ha dichiarato invece un impegno solo parziale. Questi ultimi in particolare, sono in genere rappresentati da conduttori pensionati o che non svolgono l'attività agricola a titolo principale, e comprendono altresì quei familiari del conduttore che tendono ad apportare manodopera in modo non continuativo.

Se si osserva questo dato dal punto di vista dei diversi indirizzi produttivi, si può notare che, seppur in generale la manodopera esterna sia poco utilizzata, essa tende ad essere leggermente più importante nelle aziende orticole (17,6%) e in quelle viticole (8,2%), mentre risulta praticamente assente negli allevamenti e nelle imprese frutticole.

La maggior parte degli addetti a tempo pieno inoltre è legata soprattutto alle aziende orticole (70 - 80% del campione relativo), agli allevamenti e alle aziende viticole (Tab. 17).

Tabella 17 – Tipologia di manodopera per tipologia aziendale.

Indirizzo	Totale	Familiare %	Esterni %	Tempo	Tempo
				Pieno %	Parziale %
Altri allevamenti	14	100,0	0,0	64,3	35,7
Bovini carne	16	100,0	0,0	87,5	12,5
Bovini latte	50	94,0	6,0	50,0	50,0
Frutteto	61	98,4	1,6	63,9	36,1
Ordinamento misto	155	92,9	7,1	64,5	35,5
Orticole campo	62	96,8	3,2	74,2	25,8
Orticole serra	51	82,4	17,6	82,4	17,6
Seminativi	282	95,0	5,0	61,7	38,3
Vigneto	208	91,8	8,2	73,6	26,4
Totale	899	93,7	6,3	67,0	33,0

Nel complesso emerge dunque una media di 1,8 addetti per azienda, dato in linea con quanto riportato dalle statistiche dell'Istat, pari a 1,9. Tale media però varia anche sensibilmente tra le aziende: in particolare la media più alta è legata alle aziende orticole (2,8), contro quella più bassa delle aziende a seminativi (1,6) (Tab. 18).

Tabella 18 – Tipologia di manodopera per tipologia aziendale.

Indirizzo	Aziende	Addetti totali		Manodopera familiare		Manodopera esterna	
		N°	Media/azienda	N°	Media/azienda	N°	Media/azienda
Altri allevamenti	8	14	1,8	14	1,8		0,0
Bovini carne	7	16	2,3	16	2,3		0,0
Bovini latte	23	50	2,2	47	2,0	3	0,1
Frutteto	31	61	2,0	60	1,9	1	0,0
Ordinamento misto	79	155	2,0	144	1,8	11	0,1
Orticole campo	33	62	1,9	60	1,8	2	0,1
Orticole serra	18	51	2,8	42	2,3	9	0,5
Seminativi	176	282	1,6	268	1,5	14	0,1
Vigneto	120	208	1,7	191	1,6	17	0,1
Totale	495	899	1,8	842	1,7	57	0,1

L'analisi provinciale, mette in evidenza che a Verona vi è il numero medio di attivi per azienda più elevato (2,5), mentre il valore più basso si riscontra a Venezia e Padova con 1,5 addetti per azienda (Tab. 19).

Tabella 19 – Addetti per provincia.

Provincia	Aziende	Addetti totali		Manodopera familiare		Manodopera esterna	
		N°	Media/azienda	N°	Media/azienda	N°	Media/azienda
Belluno	7	21	3,0	13	1,9	8	1,1
Padova	109	167	1,5	163	1,5	4	0,0
Rovigo	15	33	2,2	24	1,6	9	0,6
Treviso	111	214	1,9	197	1,8	17	0,2
Venezia	79	122	1,5	120	1,5	2	0,0
Verona	70	172	2,5	155	2,2	17	0,2
Vicenza	104	170	1,6	170	1,6		0,0
Totale	495	899	1,8	842	1,7	57	0,1

Tra le province infine, Vicenza è quella con la più alta percentuale di addetti familiari (100%) e Rovigo quella con la percentuale più bassa (72,6%).

Treviso è invece al primo posto per la percentuale di addetti a tempo pieno (83%), seguita da Padova e Verona (79 e 73%), mentre Venezia risulta avere solo poco più della metà degli addetti impiegati a tempo pieno (55%) (Tab. 20).

Tabella 20 – Tipologia di manodopera per provincia.

Provincia	Totale	Familiare	Esterni	Tempo Pieno	Tempo Parziale
		%	%	%	%
Belluno	21	61,9	38,1	61,9	38,1
Padova	167	97,6	2,4	79,0	21,0
Rovigo	33	72,7	27,3	63,6	36,4
Treviso	214	92,1	7,9	82,7	17,3
Venezia	122	98,4	1,6	54,9	45,1
Verona	172	90,1	9,9	72,7	27,3
Vicenza	170	100,0	0,0	39,4	60,6
Totale	899	93,7	6,3	67,0	33,0

L'età media dei conduttori delle aziende intervistate è stata di poco superiore ai 51 anni, mentre quella del più giovane attivo a tempo pieno in azienda di 47,9.

E' interessante notare che l'età media più elevata è quella dei conduttori di aziende a seminativi, mentre quella più bassa si riscontra nelle aziende orticole e negli allevamenti (Tab. 21).

Tabella 21 – Età media conduttore e addetti per tipologia aziendale.

Indirizzo	Età media conduttore	Età media più giovane
Altri allevamenti	52,6	45,5
Bovini carne	46,9	36,7
Bovini latte	48,4	45,0
Frutteto	55,8	50,7
Ordinamento misto	49,8	46,8
Orticole campo	50,6	43,4
Orticole serra	46,9	41,7
Seminativi	53,5	51,3
Vigneto	49,1	46,6
Media	51,2	47,9

Nel dettaglio, le province con l'età media del conduttore più bassa sono Verona (49,1) e Venezia (49,5 anni), mentre quelle l'età più elevata sono Padova (53,9 anni in media) e Rovigo (55,7).

Tra i più giovani attivi invece il primato spetta a Verona, dove la media rivelata è stata di 45,4 anni (Tab. 22).

Tabella 22 – Età media conduttore e addetti per provincia.

Provincia	Età media conduttore	Età media più giovane
Belluno	51,4	50,0
Padova	53,9	51,1
Rovigo	55,7	51,1
Treviso	50,4	46,7
Venezia	49,5	45,6
Verona	49,1	45,4
Vicenza	51,3	48,8
Media	51,2	47,9

I dati riguardanti il grado d'istruzione dei conduttori sono alquanto interessanti: la maggioranza del campione ha dichiarato infatti un grado di istruzione di scuola media inferiore (51%), circa un terzo del campione invece ha dichiarato di aver conseguito un diploma di scuola media superiore

e poco meno del 3% del totale di aver conseguito la laurea. Elevata è infine la percentuale di conduttori con la sola licenza elementare (14%).

Si noti che, analizzando i dati sulla base degli indirizzi produttivi delle aziende in funzione degli studi superiori e universitari, il maggior grado di scolarizzazione è stato riscontrato nelle aziende ad indirizzo orticolo e viticolo, mentre quelle con un minor livello di istruzione sono stati gli allevamenti e le aziende frutticole (Tab. 23).

Tabella 23 – Titolo di studio conduttore per tipologia aziendale (% su campione).

Indirizzo	Scuole elementari	Medie inferiori	Superiori	Università	Superiori + Università
Altri allevamenti	12,5	62,5	12,5	12,5	25,0
Bovini carne	0,0	85,7	14,3	0,0	14,3
Bovini latte	8,7	56,5	30,4	4,3	34,8
Frutteto	19,4	54,8	25,8	0,0	25,8
Ordinamento misto	12,7	46,8	39,2	1,3	40,5
Orticole campo	15,2	54,5	30,3	0,0	30,3
Orticole serra	11,1	50,0	33,3	5,6	38,9
Seminativi	15,9	54,5	26,7	2,8	29,5
Vigneto	11,7	42,5	41,7	4,2	45,8
Totale	13,7	50,9	32,5	2,8	35,4

Le provincie più “colte”, si sono invece rivelate Treviso e Rovigo, quelle con un grado di istruzione medio più basso Padova e Vicenza (Tab .24).

Tabella 24 – Titolo di studio conduttore per provincia (% su campione).

Provincia	Scuole elementari	Medie inferiori	Superiori	Università	Superiori + Università
Belluno	14,3	14,3	57,1	14,3	71,4
Padova	13,8	55,0	25,7	5,5	31,2
Rovigo	0,0	60,0	40,0	0,0	40,0
Treviso	15,3	42,3	40,5	1,8	42,3
Venezia	12,7	50,6	36,7	0,0	36,7
Verona	12,9	48,6	34,3	4,3	38,6
Vicenza	15,4	58,7	24,0	1,9	26,0
Totale	13,7	50,9	32,5	2,8	35,4

Per quanto riguarda infine la dotazione informatica, delle 495 aziende sentite, 329 (66,5%) dispongono di un PC in casa, mentre una percentuale leggermente inferiore (64,2%) ha anche il collegamento a internet. A tale proposito si deve tener presente che in alcuni comuni la linea ADSL ad alta velocità, ideale per poter consultare la banca dati Arpa Veneto, non è sempre disponibile, e ciò tende a limitare la possibilità di usufruire dei relativi servizi o, più semplicemente, a scoraggiarne l'utilizzo.

Le aziende orticole si sono rivelate essere le meglio dotate dal punto di vista informatico, così come anche quelle di allevamento, mentre quelle a seminativi e quelle frutticole hanno meno a che fare con questo tipo di tecnologia.

Nel complesso, poco più del 17% del campione ha dichiarato di aver visitato almeno una volta il sito web dell'Arpa Veneto, per la maggior si tratta di allevamenti, aziende ad ordinamento misto e viticole (Tab. 25).

Tabella 25 – Dotazione informatica e uso sito ArpaV per tipologia aziendale.

Indirizzo	Aziende	Aziende con PC		Aziende con Internet		Frequenza sito ARPAV	
		N°	%	N°	%	N°	%
Altri allevamenti	8	7	87,5	7	87,5	2	25,0
Bovini carne	7	6	85,7	6	85,7	0	0,0
Bovini latte	23	18	78,3	16	69,6	7	30,4
Frutteto	31	19	61,3	17	54,8	5	16,1
Ordinamento misto	79	57	72,2	54	68,4	18	22,8
Orticole campo	33	21	63,6	21	63,6	2	6,1
Orticole serra	18	17	94,4	16	88,9	2	11,1
Seminativi	176	100	56,8	99	56,3	25	14,2
Vigneto	120	84	70,0	83	69,2	25	20,8
Totale	495	329	66,5	319	64,4	86	17,4

Ancora una volta è Treviso a dichiarare la maggior percentuale di aziende che hanno disponibilità di un PC (73,9%), mentre Rovigo è la provincia in cui la disponibilità è minore (53,3%). Treviso è risultata inoltre, assieme a Padova, la provincia che più frequenta il sito dell'Arpa Veneto (21,1%), Venezia quella che invece lo consulta meno (8,9%) (Tab. 26).

Tabella 26 – Dotazione informatica e uso sito ArpaV per provincia.

Provincia	Aziende	Aziende con PC		Aziende con Internet		Frequenza sito ARPAV	
		N°	%	N°	%	N°	%
Belluno	7	6	85,7	6	85,7	3	42,9
Padova	109	70	64,2	67	61,5	23	21,1
Rovigo	15	8	53,3	8	53,3	2	13,3
Treviso	111	82	73,9	78	70,3	24	21,6
Venezia	79	51	64,6	51	64,6	7	8,9
Verona	70	45	64,3	44	62,9	7	10,0
Vicenza	104	67	64,4	65	62,5	20	19,2
Totale	495	329	66,5	319	64,4	86	17,4

Ad utilizzare il PC, in oltre il 40% dei casi è il conduttore o comunque un addetto a tempo pieno dell'azienda, soprattutto per le pratiche di rendicontazione burocratica della stessa, mentre nel 9% circa dei casi, ad utilizzare il PC è una persona impiegata a tempo parziale. In quasi il 16% dei casi infine è invece un esterno all'azienda agricola ad utilizzare il PC, percentuale di solito rappresentata dai figli più giovani del conduttore che non sono impiegati nelle attività aziendali, ma che potrebbero avvicinare il titolare alle informazioni disponibili on-line, così come suggerito dagli stessi intervistati. Questi ultimi sono più frequenti nelle province di Venezia e Vicenza (22%), mentre sono meno frequenti in quelle di Padova e Treviso (11%). Treviso è altresì la provincia in cui il conduttore usa maggiormente il PC aziendale o di casa (57,7% dei casi), all'opposto si trova la provincia di Vicenza con appena il 27% delle aziende (Tab. 27).

Tabella 27 – Utilizzo PC per provincia.

Provincia	Aziende	Occupato a tempo pieno		Occupato a tempo parziale		Non è occupato in azienda	
		N°	%	N°	%	N°	%
Belluno	7	5	71,4	1	14,3		0,0
Padova	109	53	48,6	5	4,6	12	11,0
Rovigo	15	7	46,7	1	6,7		0,0
Treviso	111	64	57,7	5	4,5	13	11,7
Venezia	79	22	27,8	11	13,9	18	22,8
Verona	70	29	41,4	3	4,3	13	18,6
Vicenza	104	28	26,9	17	16,3	22	21,2
Totale	495	208	42,0	43	8,7	78	15,8

I conduttori di aziende orticole, di allevamento e viticole sembrano essere i più legati all'impiego del PC, mentre in quelle a seminativi il computer è più frequentemente utilizzato da persone non occupate in azienda (Tab. 28).

Tabella 28 – Utilizzo PC per tipologia aziendale.

Indirizzo	Aziende con PC	Occupato a tempo pieno		Occupato a tempo parziale		Non è occupato in azienda	
		N°	%	N°	%	N°	%
Altri allevamenti	7	5	71,4	2	28,6		0,0
Bovini carne	6	5	83,3		0,0	1	16,7
Bovini latte	18	10	55,6	1	5,6	7	38,9
Frutteto	19	11	57,9	3	15,8	5	26,3
Ordinamento misto	57	35	61,4	12	21,1	10	17,5
Orticole campo	21	14	66,7	2	9,5	5	23,8
Orticole serra	17	14	82,4	2	11,8	1	5,9
Seminativi	100	55	55,0	15	15,0	30	30,0
Vigneto	84	59	70,2	6	7,1	19	22,6
Totale	329	208	63,2	43	13,1	78	23,7

Nel momento in cui si è chiesto alle aziende di indicare quali servizi di Arpa Veneto conoscessero, circa il 27% ha risposto di non conoscere alcun servizio, e alcuni (3,5%) non conoscono neppure l'Arpa Veneto come Ente regionale².

La provincia con la più alta percentuale di aziende che hanno dichiarato di non conoscere i servizi Arpa Veneto è stata Verona (il 40% del campione) assieme a Treviso (34%); Vicenza e Padova invece sono quelle in cui tale percentuale è risultata minore (19%).

Sul fronte della conoscenza dei servizi, circa il 72% delle aziende intervistate ha affermato di conoscere il servizio Agro Meteo Informa, che si è anche rivelato il più diffuso e conosciuto tra gli agricoltori interpellati, appena il 22% delle aziende invece ha sentito parlare del servizio Irriweb, il 17% del servizio Angela, il 14% dei servizi meteo su richiesta. Molto più limitata invece la conoscenza degli altri servizi più specifici: 13 aziende (2,6%) hanno dichiarato di aver sentito parlare del servizio Agrometeo SMS, il 2,4% invece (12 aziende su 495) conosce i servizi Alert Inf. e Agrelan. Solo 4 aziende (0,8%) conosce il servizio Pollini, e nessuna invece ha

² Si tenga presente che, qualora l'azienda avesse risposto di non conoscere alcun servizio, o di non conoscere neppure l'Ente, la stessa è stata informata sulle principali attività dell'Ente e sulle sue finalità. Si sono inoltre date indicazioni sulla possibilità di ottenere informazioni attraverso il sito internet dell'Arpa Veneto, oltre che attraverso l'apposito numero di telefono dell'Unità Agro-Bio-Meteo messo a disposizione dall'ente stesso.

dichiarato di conoscere i servizi Agro-Meteo Tourist e Disagio Fisico. Gli allevamenti, le aziende viticole e ad ordinamento misto hanno rivelato un maggior grado di conoscenza del servizio Agro Meteo Informa, e del servizio Irriweb (Tab. 29 e 30).

Per quanto riguarda il dettaglio provinciale, Vicenza (17,6%) e Venezia (15,6%) si sono rivelate le provincie che conoscono in media più servizi, Treviso (8,7%) quella in cui i servizi sono invece meno conosciuti. In quest'ultima provincia però, è da segnalare la presenza di un servizio simile a quello offerto da Arpa Veneto, offerto invece dal servizio provinciale CODITV, cui si affida, in prima analisi, almeno il 12% del campione intervistato della provincia (Tab. 31 e 32).

Tabella 29 – Conoscenza servizi ARPAV per tipologia aziendale (N° aziende).

Indirizzo	Non Conosce	Agro- Meteo- Informa	Irriweb	Angela	Servizi Meteo su richiesta	Alertinf	Agrelan	Agro- Meteo- Toruist	Disagio Fisico	Pollini	Agrometeo SMS
Altri allevamenti	2	6	3	2	2	0	1	0	0	0	0
Bovini carne	2	5	1	1	2	0	0	0	0	0	0
Bovini latte	2	20	9	9	5	0	0	0	0	0	0
Frutteto	11	20	6	7	6	3	3	0	0	0	0
Ordinamento misto	15	63	29	23	13	3	2	0	0	1	4
Orticole campo	9	24	6	4	3	0	0	0	0	0	0
Orticole serra	8	10	2	2	1	0	0	0	0	0	0
Seminativi	51	125	32	22	25	4	1	0	0	2	2
Vigneto	32	88	21	16	15	2	5	0	0	1	7
Totale	132	361	109	86	72	12	12	0	0	4	13

Tabella 30 – Conoscenza servizi ARPAV per tipologia aziendale (% su campione).

Indirizzo	Non Conosce	Agro- Meteo- Informa	Irriweb	Angela	Servizi Meteo su richiesta	Alertinf	Agrelan	Agro- Meteo- Toruist	Disagio Fisico	Pollini	Agrometeo SMS
Altri allevamenti	25,0	75,0	37,5	25,0	25,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
Bovini carne	28,6	71,4	14,3	14,3	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bovini latte	8,7	87,0	39,1	39,1	21,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Frutteto	35,5	64,5	19,4	22,6	19,4	9,7	9,7	0,0	0,0	0,0	0,0
Ordinamento misto	19,0	79,7	36,7	29,1	16,5	3,8	2,5	0,0	0,0	1,3	5,1
Orticole campo	27,3	72,7	18,2	12,1	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Orticole serra	44,4	55,6	11,1	11,1	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Seminativi	29,0	71,0	18,2	12,5	14,2	2,3	0,6	0,0	0,0	1,1	1,1
Vigneto	26,7	73,3	17,5	13,3	12,5	1,7	4,2	0,0	0,0	0,8	5,8
Totale	26,7	72,9	22,0	17,4	14,5	2,4	2,4	0,0	0,0	0,8	2,6

Tabella 31 – Conoscenza servizi ARPAV per provincia (N° aziende).

Provincia	Non Conosce	Agro- Meteo- Informa	Irriweb	Angela	Servizi Meteo su richiesta	Alertinf	Agrelan	Agro- Meteo- Toruist	Disagio Fisico	Pollini	Agrometeo SMS
Belluno		6	1	1	3	0	0	0	0	0	0
Padova	21	88	14	7	12	4	5	0	0	2	6
Rovigo	3	12	1	1	5	1	1	0	0	1	1
Treviso	38	72	4	5	7	0	4	0	0	1	4
Venezia	22	57	27	21	16	2	0	0	0	0	0
Verona	28	42	18	16	13	3	2	0	0	0	2
Vicenza	20	84	44	35	16	2	0	0	0	0	0
Totale	132	361	109	86	72	12	12	0	0	4	13

Tabella 32 – Conoscenza servizi ARPAV per provincia (% su campione).

Provincia	Non Conosce	Agro- Meteo- Informa	Irriweb	Angela	Servizi Meteo su richiesta	Alertinf	Agrelan	Agro- Meteo- Toruist	Disagio Fisico	Pollini	Agrometeo SMS
Belluno	0,0	85,7	14,3	14,3	42,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Padova	19,3	80,7	12,8	6,4	11,0	3,7	4,6	0,0	0,0	1,8	5,5
Rovigo	20,0	80,0	6,7	6,7	33,3	6,7	6,7	0,0	0,0	6,7	6,7
Treviso	34,2	64,9	3,6	4,5	6,3	0,0	3,6	0,0	0,0	0,9	3,6
Venezia	27,8	72,2	34,2	26,6	20,3	2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verona	40,0	60,0	25,7	22,9	18,6	4,3	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9
Vicenza	19,2	80,8	42,3	33,7	15,4	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale	26,7	72,9	22,0	17,4	14,5	2,4	2,4	0,0	0,0	0,8	2,6

Dall'analisi è inoltre emerso che il 15% circa delle aziende agricole intervistate utilizza servizi diversi da quelli offerti da Arpa Veneto: in particolare Rovigo (33%) e Treviso (27%) sembrano essere le provincie che più si affidano a servizi diversi, a conferma del fatto che, come già accennato, in alcune provincie sono presenti altri servizi simili (es. CODITV) (Tab. 33).

Tabella 33 – Aziende che si affidano a servizi diversi da ARPAV per provincia.

Provincia	Aziende	Uso Altri Servizi	
		N°	%
Belluno	7	4	57,1
Padova	109	16	14,7
Rovigo	15	5	33,3
Treviso	111	30	27,0
Venezia	79	3	3,8
Verona	70	16	22,9
Vicenza	104	0	0,0
Totale	495	74	14,9

Sono infatti prevalentemente le aziende viticole (22%) e orticole (27%) ad avvalersi di servizi diversi da quelli offerti da Arpa Veneto (Tab. 34).

Tabella 34 – Aziende che si affidano a servizi diversi da ARPAV per tipologia aziendale.

Indirizzo	Aziende	Uso Altri Servizi	
		N°	%
Altri allevamenti	8	3	37,5 ³
Bovini carne	7	1	14,3
Bovini latte	23	1	4,3
Frutteto	31	4	12,9
Ordinamento misto	79	11	13,9
Orticole campo	33	4	12,1
Orticole serra	18	5	27,8
Seminativi	176	19	10,8
Vigneto	120	26	21,7
Totale	495	74	14,9

In particolare, queste aziende sembrano affidarsi nella maggior parte dei casi a tecnici di aziende di sementi, cantine, e prodotti fitosanitari (37,8% dei casi), nonché in maniera abbastanza

³ Tale dato non è stato considerato in quanto non significativo dal punto di vista statistico.

consistente alle varie associazioni di categoria (27%) e ad altri servizi più generali (20%) come ad esempio i canali satellitari di meteo, oppure raccogliendo informazioni presso consorzi agrari, cantine, o altri coltivatori.

Ad affidarsi maggiormente dei tecnici di altre aziende sono per lo più aziende orticole e viticole, mentre alle varie associazioni di categoria fanno più spesso riferimento gli allevamenti e le aziende a seminativo. Agli enti pubblici fanno ricorso molto più spesso le aziende frutticole e quelle viticole (Tab. 35 e 36).

A livello provinciale, si può notare la notevole propensione delle aziende veneziane e trevigiane a ricorrere a tecnici di altre aziende (di solito quelle dei prodotti fitosanitari, delle ditte sementiere o delle cantine sociali), ma anche la netta predisposizione delle stesso verso le associazioni di categoria. In ogni caso, a tali servizi le aziende ricorrono per lo più una volta al mese (46% dei casi), e quindi non in maniera particolarmente assidua (Tab. 37 e 38).

Tabella 35 – Ricorso ad informazioni diverse da ARPAV per tipologia aziendale (N° aziende).

Indirizzo	Come consulta (N° aziende)				Frequenza consultazione (N° aziende)			
	Altro	Associazioni di categoria	Enti pubblici	Tecnici di aziende	1 volta a settimana	2 volte a settimana	Almeno 1 volta al mese	Almeno 1 volta per stagione
Altri allevamenti		2		1			2	1
Bovini carne		1						1
Bovini latte		1						1
Frutteto	2		1	1	1		2	1
Ordinamento misto	2	3	2	4	2		5	4
Orticole campo	1	1		2	3		1	
Orticole serra		2		3			2	3
Seminativi	5	7	1	6	5	1	9	4
Vigneto	5	3	7	11	10		10	6
Totale	15	20	11	28	21	1	31	21

Tabella 36 – Ricorso ad informazioni diverse da ARPAV per tipologia aziendale (% su campione).

Indirizzo	Come consulta (% su campione)				Frequenza consultazione (% su campione)			
	Altro	Associazioni di categoria	Enti pubblici	Tecnici di aziende	1 volta a settimana	2 volte a settimana	Almeno 1 volta al mese	Almeno 1 volta per stagione
Altri allevamenti	0,0	66,7	0,0	33,3	0,0	0,0	66,7	33,3
Bovini carne	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Bovini latte	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Frutteto	50,0	0,0	25,0	25,0	25,0	0,0	50,0	25,0
Ordinamento misto	18,2	27,3	18,2	36,4	18,2	0,0	45,5	36,4
Orticole campo	25,0	25,0	0,0	50,0	75,0	0,0	25,0	0,0
Orticole serra	0,0	40,0	0,0	60,0	0,0	0,0	40,0	60,0
Seminativi	26,3	36,8	5,3	31,6	26,3	5,3	47,4	21,1
Vigneto	19,2	11,5	26,9	42,3	38,5	0,0	38,5	23,1
Totale	20,3	27,0	14,9	37,8	28,4	1,4	41,9	28,4

Tabella 37 – Ricorso ad informazioni diverse da ARPAV per provincia (N° aziende).

Provincia	Come consulta (N° aziende)				Frequenza consultazione (N° aziende)			
	Altro	Associazioni di categoria	Enti pubblici	Tecnici di aziende	1 volta a settimana	2 volte a settimana	Almeno 1 volta al mese	Almeno 1 volta per stagione
Belluno	1	2		1			2	2
Padova	6	4	2	4	5		7	4
Rovigo	2	1		2		1	4	
Treviso	3	8	5	14	9		12	9
Venezia		1		2			2	1
Verona	3	4	4	5	7		4	5
Vicenza								
Totale	15	20	11	28	21	1	31	21

Tabella 38 – Ricorso ad informazioni diverse da ARPAV per provincia (% su campione).

Provincia	Come consulta (% su campione)				Frequenza consultazione (% su campione)			
	Altro	Associazioni di categoria	Enti pubblici	Tecnici di aziende	1 volta a settimana	2 volte a settimana	Almeno 1 volta al mese	Almeno 1 volta per stagione
Belluno	25,0	50,0	0,0	25,0	0,0	0,0	50,0	50,0
Padova	37,5	25,0	12,5	25,0	31,3	0,0	43,8	25,0
Rovigo	40,0	20,0	0,0	40,0	0,0	20,0	80,0	0,0
Treviso	10,0	26,7	16,7	46,7	30,0	0,0	40,0	30,0
Venezia	0,0	33,3	0,0	66,7	0,0	0,0	66,7	33,3
Verona	18,8	25,0	25,0	31,3	43,8	0,0	25,0	31,3
Vicenza	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totale	20,3	27,0	14,9	37,8	28,4	1,4	41,9	28,4

Il servizio Agro Meteo Informa, offerto dall'Arpa Veneto attraverso il bollettino agrometeorologico è, come precedentemente osservato, abbastanza conosciuto tra le aziende, ma non altrettanto utilizzato.

Solo 134 aziende (27% del campione) hanno dichiarato di utilizzare il bollettino e, di questi, poco meno di un quarto (24%) è risultato registrato a tale servizio. Nel complesso però, il giudizio dato sul servizio è risultato molto buono, 4,4 su 5, a conferma del fatto che tale servizio risulta molto apprezzato dagli agricoltori. Ad utilizzare maggiormente il servizio sono le provincie di Rovigo e Treviso (40 e 34%), mentre all'opposto, quelle di Verona e Venezia sono risultate quelle che lo utilizzano di meno (14 e 19% del campione). A Treviso e Vicenza vi è il numero di aziende maggiore registrate al servizio (Tab. 39).

D'altro canto, le aziende viticole e frutticole sono quelle che hanno dichiarato un maggior uso del bollettino (33 e 35% rispettivamente), mentre sembra interessare molto meno le aziende a seminativi e gli allevamenti (22 e 25% rispettivamente) (Tab. 40).

La maggior parte delle aziende usufruisce del bollettino direttamente tramite il sito internet (50%), mentre una buona fetta (21% - Altro) lo consulta prevalentemente tramite il televideo (laddove arriva il segnale), mentre gli utenti registrati consultano il bollettino che arriva direttamente via mail (15,7%). A quest'ultima modalità fanno affidamento soprattutto le aziende orticole, mentre le aziende a seminativi e quelle a vigneto dichiarano prevalentemente di usufruire del servizio tramite internet (Tab. 41).

Tabella 39 – Utilizzo Agro Meteo Informa e relativo giudizio per provincia.

Provincia	Aziende	Uso AMI		Registrate		Giudizio
		N°	%	N°	%	
Belluno	7	1	14,3	0	0,0	4,0
Padova	109	36	33,0	2	0,0	4,3
Rovigo	15	6	40,0	1	16,7	5,0
Treviso	111	38	34,2	12	31,6	4,3
Venezia	79	15	19,0	7	46,7	4,5
Verona	70	10	14,3	1	10,0	4,1
Vicenza	104	28	26,9	9	32,1	4,4
Totale	495	134	27,1	32	23,9	4,4

Tabella 40 – Utilizzo Agro Meteo Informa e relativo giudizio per tipologia aziendale.

Indirizzo	Aziende	Uso AMI		Registrate		Giudizio
		N°	%	N°	%	
Altri allevamenti	8	2	25,0	0	0,0	4,5
Bovini carne	7		0,0	0	0,0	
Bovini latte	23	6	26,1	0	0,0	4,0
Frutteto	31	11	35,5	3	27,3	4,2
Ordinamento misto	79	25	31,6	6	24,0	4,4
Orticole campo	33	6	18,2	3	50,0	4,0
Orticole serra	18	5	27,8	3	60,0	4,2
Seminativi	176	39	22,2	5	12,8	4,4
Vigneto	120	40	33,3	12	30,0	4,5
Totale	495	134	27,1	32	23,9	4,4

Tabella 41 – Forma consultazione Agro Meteo Informa per tipologia aziendale (% su campione).

Indirizzo	Altri agricoltori		Associazioni di categoria	Internet	Locali pubblici		
	Altro				Internet	Mail	SMS
Altri allevamenti	0,0	50,0	0,0	50,0	0,0	0,0	0,0
Bovini carne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bovini latte	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
Frutteto	9,1	36,4	0,0	27,3	9,1	9,1	9,1
Ordinamento misto	0,0	12,0	4,0	52,0	8,0	24,0	0,0
Orticole campo	16,7	33,3	0,0	33,3	0,0	0,0	16,7
Orticole serra	0,0	20,0	0,0	20,0	0,0	40,0	20,0
Seminativi	2,6	20,5	5,1	56,4	2,6	10,3	2,6
Vigneto	2,5	22,5	0,0	47,5	5,0	20,0	2,5
Totale	3,0	20,9	2,2	50,0	4,5	15,7	3,7

In provincia di Verona e Vicenza le aziende consultano il bollettino prevalentemente via internet, mentre a Venezia c'è la maggior percentuale di aziende che ha dichiarato di riceverlo via mail. Padova e Rovigo infine fanno maggior affidamento a canali informativi diversi da quelli tradizionali, come ad esempio quello del televideo (Tab. 42).

Tabella 42 – Forma consultazione Agro Meteo Informa per provincia (% su campione).

Provincia	Altri		Associazioni		Locali		
	agricoltori	Altro	di categoria	Internet	pubblici	Mail	SMS
Belluno	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Padova	8,3	33,3	2,8	44,4	5,6	5,6	0,0
Rovigo	0,0	0,0	16,7	33,3	16,7	16,7	16,7
Treviso	2,6	36,8	0,0	42,1	2,6	15,8	0,0
Venezia	0,0	0,0	6,7	46,7	0,0	33,3	13,3
Verona	0,0	10,0	0,0	60,0	20,0	0,0	10,0
Vicenza	0,0	0,0	0,0	71,4	0,0	25,0	3,6
Totale	3,0	20,9	2,2	50,0	4,5	15,7	3,7

L'utilizzo del bollettino, seppur diffuso in appena poco più di un quarto delle aziende intervistate, è utilizzato in maniera abbastanza intensiva; chi lo utilizza lo fa nella quasi totalità dei casi o una o due volte la settimana (41%), mentre pochi (2%) lo utilizzano in maniera sporadica, a significare che chi utilizza il servizio lo reputa interessante e utile. Ad usarlo con maggiore frequenza sono soprattutto le province di Treviso e Padova, mentre tende ad essere utilizzato più di rado a Verona e Rovigo (Tab. 43).

Tabella 43 – Frequenza consultazione Agro Meteo Informa per provincia (% su campione).

Provincia	1 volta a settimana	2 volte a settimana	Almeno 1 volta al mese	Almeno 1 volta per stagione
Belluno	0,0	100,0	0,0	0,0
Padova	44,4	33,3	19,4	2,8
Rovigo	33,3	50,0	16,7	0,0
Treviso	60,5	18,4	18,4	2,6
Venezia	33,3	60,0	6,7	0,0
Verona	40,0	20,0	20,0	20,0
Vicenza	17,9	75,0	7,1	0,0
Totale	41,0	41,0	14,9	3,0

Le aziende che sono più assidue nel consultare il bollettino sono risultate quelle frutticole e viticole, mentre quelle orticole e quelle di allevamento tendono a consultarlo in maniera meno frequente (Tab. 44).

Tabella 44 – Forma consultazione Agro Meteo Informa per tipologia aziendale (% su campione).

Indirizzo	1 volta a settimana	2 volte a settimana	Almeno 1 volta al mese	Almeno 1 volta per stagione
Altri allevamenti	0,0	100,0	0,0	0,0
Bovini carne	0,0	0,0	0,0	0,0
Bovini latte	33,3	33,3	33,3	0,0
Frutteto	54,5	27,3	18,2	0,0
Ordinamento misto	36,0	52,0	12,0	0,0
Orticole campo	33,3	33,3	33,3	0,0
Orticole serra	40,0	60,0	0,0	0,0
Seminativi	38,5	48,7	10,3	2,6
Vigneto	47,5	27,5	17,5	7,5
Totale	41,0	41,0	14,9	3,0

Per quanto riguarda l'uso degli altri servizi, le aziende interrogate hanno per lo più risposto in maniera negativa. In particolare, una sola azienda (0,2% del campione totale) ha detto di aver utilizzato il servizio Irriweb attraverso il sito internet dell'Arpa Veneto, dandone però un giudizio non troppo soddisfacente legato alla difficoltà di impiego dello stesso.

Molto limitato anche l'impiego del servizio Angela, solo 6 aziende, pari all'1,2% del campione, hanno dichiarato di averlo usato per la maggior parte almeno una volta al mese, soprattutto attraverso gli avvisi tramite SMS inviati dall'Arpa Veneto e tramite il sito.

Circa l'1% delle aziende infine ha dichiarato di aver richiesto (soprattutto sporadicamente) i dati meteo direttamente all'Arpa Veneto attraverso il servizio apposito, dandone nell'insieme un giudizio positivo.

Nel complesso dunque circa il 30% delle aziende (146 su 495) ha dichiarato di avvalersi almeno di uno di questi servizi, in maniera più o meno continuativa.

La maggior parte di queste aziende è rappresentata da quelle viticole e a seminativi, ma anche molte di quelle considerate ad ordinamento misto; quelle orticole e di allevamento sono invece risultate quelle che ne usufruiscono complessivamente di meno (Tab. 45).

Padova e Treviso sono state le provincie con il maggior numero di utilizzatori dei servizi Arpa Veneto, mentre Rovigo e Verona quelle in cui le aziende hanno aderito in maniera minore (Tab. 46).

Tabella 45 – Utilizzo degli altri servizi ARPAV per tipologia di aziende (N° aziende).

Indirizzo	Aziende che usano servizi ArpaV	Uso AMI	Uso Irriweb	Uso Angela	Uso SMSR
Altri allevamenti	2	2			
Bovini carne	0				
Bovini latte	6	6			
Frutteto	15	11		3	1
Ordinamento misto	26	25		1	
Orticole campo	7	6		1	
Orticole serra	5	5			
Seminativi	42	39			3
Vigneto	43	40	1	1	1
Totale	146	134	1	6	5
Totale %	29,5	27,1	0,2	1,2	1,0

Tabella 46 – Utilizzo degli altri servizi ARPAV per provincia (N° aziende).

Provincia	Aziende che usano servizi ArpaV	Uso AMI	Uso Irriweb	Uso Angela	Uso SMSR
Belluno	1	1			
Padova	42	36		2	4
Rovigo	8	6		1	1
Treviso	39	38	1		
Venezia	16	15		1	
Verona	12	10		2	
Vicenza	28	28			
Totale	146	134	1	6	5
Totale % su campione	29,5	27,1	0,2	1,2	1,0

L'impiego dei servizi Arpa Veneto, secondo le aziende intervistate, permette in primo luogo di ottenere un risparmio sul numero di trattamenti antiparassitari (33%) e di fitosanitari in genere (44%), nonché di migliorare in generale la qualità dei propri prodotti (25%) ma anche in parte di ridurre il numero di adacquamenti (14%) (Tab. 47 e 48).

E' Rovigo a sostenere maggiormente la tesi del risparmio di diserbici e del miglioramento delle lavorazioni del terreno, mentre Treviso è la provincia che dichiara che i servizi sono più utili soprattutto per ridurre il numero dei trattamenti antiparassitari e per migliorare la qualità complessiva dei prodotti. Venezia e Vicenza infine sostengono invece soprattutto la tesi di riduzione dei trattamenti anticrittogamici (Tab. 47).

Come prevedibile, le aziende a seminativi e di allevamento sostengono maggiormente la tesi della riduzione del numero di diserbi e delle lavorazioni del terreno, mentre quelle viticole quella della riduzione del numero di trattamenti antiparassitari e anticrittogamici. Le aziende frutticole sono maggiormente per il miglioramento della qualità e della raccolta dei prodotti (Tab. 48).

Tabella 47 – Utilità dei servizi ARPAV per provincia (% su campione).

Provincia	Ridurre	Ridurre	Migliorare	Ridurre	Migliorare	Ridurre	Migliorare
	numero	numero	qualità	numero	raccolta	numero	lavorazioni
	Diserbi	Antiparassitari	prodotti	Aniticrittogamici	prodotti	Adacquamenti	terreno
Belluno	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Padova	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rovigo	25,0	37,5	25,0	0,0	25,0	0,0	37,5
Treviso	0,0	46,2	28,2	5,1	10,3	0,0	5,1
Venezia	0,0	12,5	6,3	18,8	6,3	43,8	0,0
Verona	8,3	33,3	16,7	8,3	8,3	0,0	8,3
Vicenza	3,6	25,0	21,4	17,9	7,1	25,0	3,6
Totale	5,5	33,6	25,3	11,0	12,3	14,4	6,8

Tabella 48 – Utilità dei servizi ARPAV per tipologia aziendale (% su campione).

Indirizzo	Ridurre	Ridurre	Migliorare	Ridurre	Migliorare	Ridurre	Migliorare
	numero	numero	qualità	numero	raccolta	numero	lavorazioni
	Diserbi	Antiparassitari	prodotti	Aniticrittogamici	prodotti	Adacquamenti	terreno
Altri allevamenti	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0	50,0	0,0
Bovini carne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bovini latte	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	0,0
Frutteto	0,0	33,3	66,7	0,0	26,7	6,7	6,7
Ordinamento misto	7,7	38,5	42,3	15,4	15,4	7,7	0,0
Orticole campo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	14,3	0,0
Orticole serra	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	40,0	0,0
Seminativi	11,9	19,0	9,5	9,5	11,9	19,0	21,4
Vigneto	0,0	55,8	23,3	16,3	9,3	11,6	0,0
Totale	5,5	33,8	25,5	11,0	12,4	14,5	6,9

Secondo quanto è stato risposto nell'indagine, questa serie di agevolazioni e miglioramenti, tendono a tradursi principalmente in un risparmio economico (30% dei casi), ma anche (21%) in un risparmio di tempo.

Sono di quest'ultimo parere soprattutto le aziende frutticole e a seminativi, mentre a pensare che questi servizi consentano prevalentemente un risparmio sui costi sono in maggioranza le aziende viticole (Tab. 49).

Tabella 49 – Tipo di ritorno derivato dall'utilizzo dei servizi ARPAV per tipologia aziendale.

Indirizzo	Aziende che usano servizi ArpaV	Risparmio di tempo		Risparmio di costi	
		N°	%	N°	%
Altri allevamenti	2	0	0,0	0	0,0
Bovini carne	0	0	0,0	0	0,0
Bovini latte	6	0	0,0	0	0,0
Frutteto	15	5	33,3	6	40,0
Ordinamento misto	26	4	15,4	10	38,5
Orticole campo	7	0	0,0	0	0,0
Orticole serra	5	0	0,0	0	0,0
Seminativi	42	12	28,6	7	16,7
Vigneto	43	10	23,3	20	46,5
Totale	146	31	21,4	43	29,7

Padova è, tra le province, quella che dichiara di ottenere un beneficio maggiormente legato al risparmio di tempo, mentre le aziende trevigiane reputano maggiormente che l'utilizzo dei servizi Arpa Veneto consenta di risparmiare sui costi aziendali (Tab. 50).

Tabella 50 – Tipo di ritorno derivato dall'utilizzo dei servizi ARPAV per provincia.

Provincia	Aziende che usano servizi ArpaV	Risparmio di tempo		Risparmio di costi	
		N°	%	N°	%
Belluno	1	0	0,0	0	0,0
Padova	42	17	40,5	18	42,9
Rovigo	8	3	37,5	3	37,5
Treviso	39	9	23,1	18	46,2
Venezia	16	0	0,0	0	0,0
Verona	12	2	16,7	4	33,3
Vicenza	28	0	0,0	0	0,0
Totale	146	31	21,2	43	29,5

Uno degli ultimi quesiti era volto a verificare se le aziende desiderassero avere altre o differenti informazioni dal servizio Arpa Veneto. Molte di queste (22%) hanno risposto affermativamente a tale quesito, dichiarando di voler maggiori informazioni su altri servizi meteo particolari; a richiederle sono state soprattutto, in ordine di importanza, le aziende orticole, quelle a seminativi, quelle viticole e quelle frutticole (Tab. 51).

Tabella 51 – Richiesta di maggiori informazioni per tipologia aziendale.

Indirizzo	Desiderano maggiori informazioni (% su campione)	Di che tipo? (%)				
		Meteo	Trattamenti Agronomici	Info Legislative	Contributi EU	Info Fiscali
Altri allevamenti	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bovini carne	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Bovini latte	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7	16,7
Frutteto	20,0	20,0	13,3	0,0	0,0	0,0
Ordinamento misto	11,5	11,5	7,7	7,7	7,7	7,7
Orticole campo	28,6	28,6	28,6	14,3	14,3	14,3
Orticole serra	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
Seminativi	26,2	21,4	19,0	11,9	11,9	9,5
Vigneto	23,3	9,3	14,0	4,7	4,7	7,0
Totale	22,1	16,6	15,9	9,0	9,0	9,0

E' Venezia, infine, la provincia che più ritiene di aver bisogno di servizi aggiuntivi ed integrativi, seguita nell'ordine da Verona e da Padova (Tab. 52).

Tabella 52 – Richiesta di maggiori informazioni per provincia.

Provincia	Desiderano maggiori informazioni (% su campione)	Di che tipo? (%)				
		Meteo	Trattamenti Agronomici	Info Legislative	Contributi EU	Info Fiscali
Belluno	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Padova	28,6	21,4	16,7	2,4	2,4	0,0
Rovigo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Treviso	10,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Venezia	62,5	68,8	68,8	56,3	56,3	56,3
Verona	33,3	16,7	16,7	0,0	0,0	8,3
Vicenza	7,1	3,6	7,1	7,1	7,1	7,1
Totale	21,9	16,4	15,8	8,9	8,9	8,9

A quest'ultima domanda, sono state date svariate risposte, in particolare:

- molte aziende agricole hanno espresso la necessità di ottenere informazioni meteo anche di più lungo raggio e non solo di tre giorni in tre giorni, di modo da impostare le lavorazioni con una certa tranquillità;
- più volte è stato richiesto di poter ottenere maggiori informazioni sulle coltivazioni biologiche, di cui attualmente non esistono punti informativi strutturati simili a quelli di Arpa Veneto;
- si sono spesso richieste maggiori informazioni sulla coltivazione dei seminativi, con particolare riferimento ai cereali ma anche e soprattutto a possibili nuove colture (canapa, colture energetiche ...);
- più volte sono state richieste maggiori e più mirate informazioni per le coltivazioni orticole e vivaistiche, spesso tralasciate nel bollettino;
- molto spesso le aziende si sono lamentate del fatto che un tempo il bollettino arrivava via posta, e che adesso lo stesso non viene più utilizzato perché in parte non sapevano dove andare a cercarlo, in parte perché, non avendo a disposizione un PC o una linea ADSL, non potevano più usufruire del servizio ritenuto comunque molto utile.

6. MODELLO INTERPRETATIVO (Servizio Agro-Meteo Informa)

Al fine di ottenere un quadro di sintesi dei fattori che influenzano sulla probabilità che un'azienda abbia fruito del servizio Agro-Meteo Informa dell'Arpa Veneto, è stato elaborato un modello logistico in cui la variabile dipendente è costituita dall'utilizzo o meno del servizio e le possibili variabili interpretative considerate sono:

- provincia;
- superficie aziendale (in ha);
- indirizzo produttivo (distinguendo tra Allevamento, seminativo, indirizzo misto, orticole da pieno campo, orticole in serra, vigneto e frutteto);
- trasformazione del prodotto in azienda;
- vendita di prodotti in azienda;
- numero attivi (a tempo pieno e a tempo parziale);
- livello di scolarizzazione: basso (elementari o scuola media inferiore), altro (superiori o laurea);
- età del più giovane attivo in azienda;
- presenza del computer;
- accesso a internet;
- assistenza tecnica e informazioni meteo fornite da altri (privati o enti pubblici).

Poiché alcune variabili indipendenti potevano essere potenzialmente correlate tra loro, è stato utilizzato un modello logistico con procedura di selezione forward delle variabili.

Il modello di seguito riportato (Tab. 53) è in grado di predire correttamente il 74% di quanto avviene nella realtà e ciò indica che il comportamento delle aziende è condizionato in misura non trascurabile anche da fattori non rilevati durante l'indagine. Nonostante ciò il modello pone in evidenza alcuni dati di discreto interesse.

Tabella 53 – Modello interpretativo della probabilità che un'azienda abbia fruito del servizio Agro-Meteo Informa fornito dall'Arpa Veneto.

-2 Log Likelihood	499,244						
Goodness of Fit	487,017						
Cox & Snell - R ²	,147						
Nagelkerke - R ²	,214						
	Chi-Square	df	Significance				
Model	78,877	7	,0000				
Block	78,877	7	,0000				
Step	3,916	1	,0478				
Classification Table for V67							
The Cut Value is ,50							
		Predicted					
		,00	1,00	Percent Correct			
		0	1				
Observed		+-----+-----+					
,00	0	I 338	I 23	I 93,63%			
		+-----+-----+					
1,00	1	I 105	I 29	I 21,64%			
		+-----+-----+					
		Overall		74,14%			
----- Variables in the Equation -----							
Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig	R	Exp(B)
VR	-1,1897	,3834	9,6265	1	,0019	-,1149	,3043
VE	-,6431	,3353	3,6782	1	,0551	-,0539	,5257
SAZ	,0151	,0058	6,7575	1	,0093	,0907	1,0152
VI_FRUT	,6405	,2449	6,8385	1	,0089	,0915	1,8975
TITLOW	-,6902	,2286	9,1172	1	,0025	-,1110	,5015
COMPUTER	1,1304	,2791	16,4000	1	,0001	,1578	3,0970
ALTRI	-1,3675	,3852	12,6016	1	,0004	-,1354	,2547
Constant	-1,4361	,3233	19,7333	1	,0000		
VR = azienda ubicata nella provincia di Verona							
VE = azienda ubicata nella provincia di Venezia							
SAZ = superficie aziendale							
VI_FRUT = indirizzo produttivo viticolo o frutticolo							
TITLOW = livello di scolarizzazione basso							
COMPUTER = presenza del computer in azienda							
ALTRI = assistenza tecnica e informazioni meteo fornite da altri (privati o enti pubblici)							

Innanzitutto si può notare che sono le aziende ad indirizzo viticolo e frutticolo ad essere interessate maggiormente al servizio. Un ruolo rilevante pare essere svolto dal grado di professionalità dell'azienda. Si nota infatti che aderiscono maggiormente imprese di elevate dimensioni in cui sono presenti attivi con un grado di scolarizzazione maggiore.

Un ruolo fondamentale è svolto anche dalla presenza di un computer in azienda a testimonianza del fatto che l'accesso via internet costituisce l'elemento fondamentale per l'utilizzo del servizio. Si può anche notare che, coerentemente, ove siano disponibili le informazioni fornite da altri soggetti circa i tempi per la realizzazione dei trattamenti, le aziende sono meno stimolate a ricercare i dati forniti dall'Arpa Veneto.

Da ultimo si può vedere che in due provincie, Venezia e, specialmente, Verona, l'interesse per il servizio sia decisamente inferiore e ciò pone in evidenza di migliorare le capacità informative in tali aree.

Per fornire una indicazione di massima della capacità di diffusione informazioni Agrometeorologiche da parte dell'Arpa Veneto, nella Tab. 54 viene proposto un abaco che evidenzia come cambi la frazione delle aziende che usufruiscono del servizio al variare dei parametri della funzione riportata nella Tab. 53.

Si può notare che la probabilità di adesione o, se si vuole, la percentuale delle aziende che fruiscono del servizio varia da poco meno del 1% per le aziende di piccole dimensioni, che non coltivano legnose agrarie, basso livello di scolarizzazione, e assenza di computer, ad oltre il 70% per le grandi aziende viticole o frutticole dotate di elevata professionalità e ubicate nelle provincie centrali della regione.

L'abaco riportato in Tab. 54 inoltre, pur fornendo indicazioni di massima, dà comunque l'opportunità di quantificare la reale diffusione ed il livello di penetrazione del servizio dell'ARPAV, e consente di prospettare alcune possibili azioni per aumentarne la diffusione.

Tabella 54 – Probabilità che un’azienda fruisca del servizio agro-meteo informa dell’ARPAV
(Parte 1/2).

Indirizzo produttivo	Livello scolarizzazione	Presenza computer	Altri informatori	Provincia	Superficie azienda			
					2 ha	5 ha	20 ha	50 ha
Viticolo-frutticolo	Basso	SI	SI	VR	5,3	5,5	6,8	10,3
				VE	8,8	9,2	11,2	16,6
				Altro	15,5	16,1	19,4	27,5
			NO	VR	18,0	18,7	22,4	31,2
				VE	27,5	28,4	33,2	43,9
				Altro	41,9	43,0	48,6	59,8
		NO	SI	VR	1,8	1,9	2,3	3,6
				VE	3,0	3,2	3,9	6,0
				Altro	5,6	5,8	7,2	10,9
			NO	VR	6,6	6,9	8,5	12,8
				VE	10,9	11,4	13,8	20,2
				Altro	18,9	19,6	23,4	32,5
	Alto	SI	SI	VR	10,0	10,5	12,8	18,7
				VE	16,2	16,8	20,2	28,5
				Altro	26,8	27,7	32,5	43,1
			NO	VR	30,5	31,4	36,5	47,5
				VE	43,1	44,2	49,8	61,0
				Altro	59,0	60,1	65,4	74,8
		NO	SI	VR	3,5	3,6	4,5	6,9
				VE	5,9	6,1	7,6	11,4
				Altro	10,6	11,0	13,5	19,7
			NO	VR	12,4	12,9	15,7	22,6
				VE	19,6	20,4	24,3	33,5
				Altro	31,7	32,7	37,9	49,0

Tabella 54 – Probabilità che un’azienda fruisca del servizio agro-meteo informa dell’ARPAV
(Parte 2/2).

Indirizzo produttivo	Livello scolarizzazione	Presenza computer	Altri informatori	Provincia	Superficie azienda			
					2 ha	5 ha	20 ha	50 ha
Altro	Basso	SI	SI	VR	5,3	5,5	6,8	10,3
				VE	4,8	5,1	6,3	9,5
				Altro	8,8	9,2	11,3	16,7
			NO	VR	10,4	10,8	13,2	19,3
				VE	16,7	17,3	20,8	29,2
				Altro	27,5	28,5	33,3	44,0
		NO	SI	VR	0,9	1,0	1,2	1,9
				VE	1,6	1,7	2,1	3,3
				Altro	3,0	3,2	3,9	6,1
			NO	VR	3,6	3,8	4,7	7,2
				VE	6,1	6,3	7,8	11,8
				Altro	10,9	11,4	13,9	20,2
	Alto	SI	SI	VR	5,6	5,8	7,2	10,8
				VE	9,2	9,6	11,8	17,3
				Altro	16,2	16,8	20,2	28,5
			NO	VR	18,8	19,5	23,3	32,3
				VE	28,5	29,5	34,4	45,2
				Altro	43,2	44,3	49,9	61,0
		NO	SI	VR	1,9	1,9	2,4	3,8
				VE	3,2	3,3	4,1	6,3
				Altro	5,9	6,1	7,6	11,4
			NO	VR	6,9	7,2	8,9	13,3
				VE	11,4	11,9	14,5	21,0
				Altro	19,7	20,4	24,3	33,6

7. CONCLUSIONI

Lo studio ha innanzitutto posto in evidenza che circa un quarto (26,7%) del campione non è a conoscenza di alcun servizio Agro-Meteorologico offerto dall'Arpa Veneto e che, in alcuni casi, non è nemmeno a conoscenza dell'operato o del nome dell'Ente stesso.

Di contro, è apprezzabile il fatto che quasi il 30% degli intervistati non solo conosca almeno uno dei servizi, ma che ne utilizzi almeno uno anche abbastanza frequentemente, ritenendolo in generale piuttosto interessante e utile per la propria attività.

Il punto dolente di tale aspetto riguarda il fatto che la maggior parte delle aziende ha dichiarato di utilizzare quasi esclusivamente il servizio Agro Meteo Informa, mentre sembra disertare quasi completamente gli altri servizi che pure, vengono ritenuti potenzialmente utili dagli stessi intervistati (Tab. 55).

Tabella 55 – Correlazione tra l'età del conduttore e utilizzo dei servizi Arpa Veneto.

Età	Numerosità		Uso complessivo servizi ArpaV		Uso Agro Meteo Informa	Uso Irriweb	Uso Angela	Uso Dati meteo su richiesta
	N°	%	N°	%	N°	N°	N°	N°
<25	1	0,2	0	0,0				0
>70	16	3,2	2	1,4	2			0
25-30	7	1,4	3	2,1	3			0
30-35	23	4,6	4	2,7	4			0
35-40	40	8,1	14	9,6	12		1	1
40-45	69	13,9	22	15,1	21		1	0
45-50	105	21,2	32	21,9	29	1	1	1
50-55	92	18,6	35	24,0	31		1	3
55-60	81	16,4	16	11,0	14		2	0
60-70	61	12,3	18	12,3	18			0
Totale	495	100,0	146	100,0	134	1	6	5

L'altro aspetto positivo emerso dall'indagine riguarda il fatto che la maggior parte delle aziende (65%) è risultata in possesso di un PC e quindi di relativo collegamento internet. Questa condizione fa presupporre che il bacino d'utenza potenziale per i servizi Arpa Veneto sia molto ampio e che il numero di aziende che li utilizzano possa essere incrementato notevolmente, dato che la quasi totalità dei servizi vengono offerti attraverso il canale internet (Tab. 56).

Tabella 56 – Correlazione tra l'età del conduttore e l'informatizzazione aziendale.

Classi età	Disponibilità PC		Uso servizi Arpa Veneto per età	
	N°	%	N°	%
<25	1	0,3	0	0,0
>70	4	1,2	2	0,6
25-30	7	2,1	3	0,9
30-35	19	5,8	4	1,2
35-40	26	7,9	14	4,3
40-45	52	15,8	22	6,7
45-50	81	24,6	32	9,7
50-55	64	19,5	35	10,6
55-60	48	14,6	16	4,9
60-70	27	8,2	18	5,5
Totale	329	100,0	146	44,4

A questo si aggiunga il fatto che l'età media dei conduttori delle aziende intervistate (51 anni), ed il titolo di studio medio (il 35% è in possesso di un diploma di scuola superiore o universitario) potrebbe agevolare la diffusione della conoscenza dei servizi attualmente offerti da Arpa Veneto, attraverso un semplice miglior indirizzamento delle informazioni (Tab. 57).

Tabella 57 – Correlazione tra titolo di studio del conduttore, disponibilità di PC ed utilizzo dei servizi Arpa Veneto.

Titolo di studio del conduttore	Disponibilità PC		Uso servizi Arpa Veneto	
	N°	%	N°	%
Elementari	25	7,6	12	3,6
Medie inferiori	164	49,8	59	17,9
Medie Superiori	127	38,6	66	20,1
Università	13	4,0	9	2,7
Superiori + Università	140	42,6	75	22,8
Totale	329	100,0	146	44,4

Dal punto di vista economico, secondo quanto si è potuto stimare attraverso le dichiarazioni degli intervistati, i servizi offerti da Arpa Veneto potrebbero certamente permettere un notevole risparmio di costi.

Ipotizzando infatti costante l'estensione media delle aziende, è possibile fare alcune ipotesi sui potenziali risparmi delle aziende agricole, sulla base di quanto emerso dai risultati delle interviste.

Utilizzando i dati relativi al censimento 2000, e la relativa suddivisione della SAU regionale per indirizzo produttivo è possibile stabilire il valore della superficie agricola complessivamente interessata dai benefici derivati dall'impiego dei servizi Arpa Veneto, sulla base dei risultati ottenuti dal campione di intervistati.

Data l'estrema varietà del campione si sono utilizzati esclusivamente i dati relativi alla SAU dei seminativi, di vigneto e di frutteto, corrispondenti alle categorie impiegate nel questionario somministrato.

Si ottiene così che, su di una superficie agricola utilizzata regionale di oltre 850.000 ha, quasi il 20%, pari a quasi 170.000 ha, potrebbe essere interessata dagli effetti benefici derivati dall'impiego dei servizi Arpa Veneto (Tab. 58).

Tabella 58 – SAU potenzialmente interessata da un ritorno positivo legato all'impiego dei servizi Arpa Veneto.

Indirizzi	SAU 2000	CAMPIONE	USO TOT	% USO TOT	SAU INTERESSATA
SEMINATIVI	537867	206	48	23,3	125328
VITE	73781	120	43	35,8	26438
FRUTTIFERI	31528	31	15	48,4	15256
Totale	643176	357	106	35,8	167022
Totale %	75,4	72,1	21,4		19,6

Suddividendo tale quota sulla base del campione di aziende che per diverso indirizzo produttivo ha dichiarato in media una determinata serie di benefici specifici, si è potuto così stimare che circa 16.000 ha di SAU di seminativi potrebbero essere già attualmente interessati da un risparmio nell'uso di diserbanti grazie ai servizi dell'Arpa Veneto, mentre in altri 7.000 ha di seminativi si sarebbero realizzando dei risparmi nell'uso di acqua irrigua.

Oltre 19.000 ha di vigneto potrebbero inoltre essere già da ora avvantaggiati da una qualche forma di risparmio sui trattamenti fitosanitari in genere, così come oltre 5.000 ha di frutteti (Tab. 59).

Tabella 59 – Stima superfici attualmente interessate da una qualche forma di risparmio collegato all’impiego dei servizi offerti da Arpa Veneto.

	% campione intervistato	SAU (ha) interessata
Seminativi (Diserbo)	2,9	15666
Seminativi (Adacquamento)	4,4	7285 ⁴
Viticole (Fitosanitari)	25,8	19060
Frutticole (Fitosanitari)	16,1	5085

Da tali stime si è passati quindi ad individuare una serie di costi medi ad ettaro dei principali e più importanti trattamenti agronomici delle categorie aziendali scelte.

Tra questi, quelli che potrebbero essere in maggior percentuale interessati alle informazioni ottenute dai servizi Arpa Veneto, sono soprattutto i trattamenti fitosanitari dei vigneti e dei frutteti, la cui efficacia viene certamente compromessa da una situazione meteorologica avversa.

Questi ultimi infatti, debbono essere ripetuti più volte durante il periodo vegetativo (da 15 fino anche a 20-25 volte), con costi variabili tra i 15 e 20 euro a trattamento.

Sul fronte dei seminativi invece, ciò che potrebbe essere evitato grazie alle informazioni ottenute dai servizi Arpa Veneto è da un lato l’adacquamento, dall’altro l’impiego dei diserbanti.

Questi ultimi trattamenti, eseguiti da una a due volte l’anno, tendono ad essere compromessi soprattutto in situazioni meteorologiche estreme (pioggia o siccità protratta per parecchi giorni), ed hanno un costo medio variabile tra i 50 e gli 80 euro/ha.

L’adacquamento di un ettaro di seminativo mediante irrigazione a pioggia può costare invece mediamente intorno ai 120 euro e viene di solito ripetuto solo in casi di estrema siccità un paio di volte l’anno (Tab. 60).

Tabella 60 – Stima dei costi e del numero di interventi per tipologia di produzione agricola.

	Numero medio interventi annui per ha	Costo medio trattamento
Diserbo (Seminativo)	1-2	50-80 €/ha
Adacquamento (Seminativo)	1-2	120 €/ha
Trattamenti fitosanitari (Vigneto)	15-20	15 €/ha
Trattamenti fitosanitari (Frutteto)	15-25	20 €/ha

⁴ Trattasi dell’effettiva superficie censita come irrigata secondo i dati del 2000.

Da tali dati si è potuto stimare, seppur con un certo grado di approssimazione, quale sia il potenziale risparmio di cui le aziende agricole sembrano attualmente godere grazie all'utilizzo dei servizi Arpa Veneto.

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 mila euro.

Se poi, come sembra più plausibile, 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. 61).

Tabella 61 – Stima del potenziale risparmio di costi relativi ad un minor impiego dei soli fitosanitari.

Trattamenti evitati/anno	Risparmio		
	Aziende Viticole (€)	Aziende Frutticole (€)	Totale annuo (€)
1	285901	101704	387605
2	571801	203409	775210
3	857702	305113	1162815

D'altro canto, anche le aziende a seminativi potrebbero essere in grado di evitare qualche trattamento: se si ipotizzasse che, grazie a tali servizi, la totalità delle aziende irrigue considerate riuscisse ad evitare anche un solo adacquamento all'anno, ne potrebbe conseguire un risparmio effettivo per le aziende agricole interessate di oltre un milione di euro.

Se a questo si aggiunge il mancato costo di un diserbo all'anno, alla cifra precedente si andrebbero ad aggiungere ulteriori 800 mila euro che, sommati al valore sopra trovato darebbero un risparmio complessivo per le aziende agricole di 1,8 milioni di euro annui (Tab. 62).

Tabella 62 – Stima del potenziale risparmio di costi relativi ad un minor impiego di acqua e diserbi.

Interventi in aziende a seminativi	Risparmio (€)
Adacquamento	1018292
Diserbo	874165
Totale	1892457

Un ragionamento simile può essere inoltre fatto anche sulle quantità di prodotto che potrebbero non essere immesse nell'ambiente: in media infatti, per ogni trattamento fitosanitario su vigneto, vengono immessi dai 2 ai 3,5 kg di prodotto, mentre per ogni trattamento su frutteto vengono in media usati 3 kg di prodotto. Nei seminativi infine, un diserbo può rendere necessario l'impiego di una quantitativo di prodotto variabile tra i 2 e i 5 litri.

Secondo tale stima, si può ritenere plausibilmente che i servizi dell'Arpa Veneto consentano di evitare annualmente l'immissione nell'ambiente di una quantità variabile tra le 110 e le 230 tonnellate di prodotti fitosanitari (Tab. 63).

Tabella 63 – Stima della mancata emissione di prodotti chimici, legata all'impiego dei servizi Arpa Veneto.

	Quantitativo di prodotto immesso in ambiente (kg)		SAU Interessata	Risparmio medio (1 trattamento)	Risparmio medio (2 trattamenti)	Risparmio medio (3 trattamenti)
	Minimo	Massimo				
Seminativi	2	5	15666	54831	54831 (1 tratt.)	54831 (1 tratt)
Vigneto	2	3,5	19060	52415	104830	157245
Frutteto		3	5085	7628	15256	22883
			Totale	114874	174917	234960

In conclusione, il risparmio annuo ottenuto dalle aziende agricole che utilizzano i servizi Arpa Veneto potrebbe variare tra i 2,2 e i 3 milioni di euro (Tab. 64).

Tabella 64 – Stima del potenziale risparmio complessivo ottenibile dalle aziende agricole che utilizzino i servizi Arpa Veneto.

	Potenziale risparmio annuo		
	Aziende Viticole e Frutticole (€)	Aziende a seminativi (€)	Totale annuo (€)
Minimo	387605	1892457	2280062
Massimo	1162815	1892457	3055272

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 Arpa Veneto risultano più che convenienti alla collettività.

8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

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

1. In primo luogo è necessario chiarire bene quale sia la tipologia di target cui l'ente vuole rivolgere prevalentemente i servizi: c'è infatti da tener ben presente che, qualora esso coincida con aziende agricole di una certa dimensione e, dunque, con un fatturato di una certa rilevanza, è prevedibile che tali aziende impieghino già parte delle proprie finanze sia per ottenere informazioni di carattere meteorologico sia, soprattutto, per ottenere pareri da tecnici che seguono le produzioni aziendali nelle varie fasi agronomiche. In tale ottica, risulterebbe dunque più ovvio orientare tali servizi verso quelle aziende più piccole o medio-piccole che tendono a non aver tali tipi di supporti e che dunque fanno spesso e volentieri riferimento a centri specializzati come le cantine sociali, i consorzi agrari o di bonifica e similari.
2. La necessità di usufruire dei servizi prevalentemente tramite il sito internet rende indispensabile realizzare una più facile accessibilità alla pagina internet dell'Arpa Veneto dedicata a tali servizi. Sarebbe ideale ad esempio un'area esplicitamente dedicata ai servizi più visibile ed accessibile direttamente dalla Home Page del sito. Si ha infatti spesso a che fare con agricoltori di una certa età e che dunque non sempre sono in grado di padroneggiare bene il PC. A questo si aggiunga la possibilità di rivedere, almeno in parte, alcuni meccanismi di utilizzo di alcuni dei servizi (Agrelan, Irriweb ...) che non sempre risultano di facile uso; semplificarli per renderli più intuitivi potrebbe in qualche modo agevolare la diffusione ed un più assiduo utilizzo.
3. La diffusione della conoscenza dei servizi Arpa Veneto potrebbe essere incrementata orientando le informazioni in maniera più specifica verso quei centri che fungono normalmente da polo di attrazione per gli agricoltori (consorzi agrari, cantine sociali, associazioni di agricoltori ...), spesso e volentieri vero e proprio punto di incontro che gli agricoltori utilizzano per reperire informazioni utili alle lavorazioni o consigli sui

trattamenti da effettuare. Una diffusione mirata in questi centri potrebbe così fungere da volano per ampliare notevolmente l'utenza dei servizi.

A tal fine, in questi centri, potrebbe essere utile preparare e disporre dei punti informativi che descrivano i servizi forniti da Arpa Veneto per gli agricoltori, che ne esplichino le modalità di accesso e le finalità degli stessi.

Potrebbe altresì essere plausibile, in alcuni specifici siti (Avepa, CCIAA ...), l'impiego di qualche postazione multimediale, ove i servizi siano ben visibili e direttamente valutabili dai conduttori delle aziende.

4. Infine, nel caso si volesse sviluppare un'ulteriore fase di studio volta ad approfondire la conoscenza della visione degli stessi agricoltori sulle problematiche legate alle informazioni offerte da Arpa Veneto, potrebbe essere utile organizzare una serie limitata e mirata di incontri con un campione selezionato di agricoltori, al fine di realizzare alcuni "focus group" per ogni provincia.

In questo modo, si potrebbe entrare maggiormente nell'ottica dell'agricoltore, ottenendo dei benefici che potrebbero tradursi in una serie di azioni propositive di modifica o di perfezionamento dell'offerta informativa Arpa Veneto.

A fronte di un impegno economico e di uno sforzo piuttosto limitato da parte dell'Ente, si potrebbe beneficiare di una serie di informazioni specifiche e ben argomentate, impiegabili per rendere più efficiente e magari meno dispersivo il servizio.

9. ANALISI SWOT

Al fine di dare un rapido quadro conclusivo complessivo della situazione delineata dalla ricerca, è parso utile corredare la relazione di un quadro di analisi SWOT, in grado di chiarire in maniera graficamente immediata quali siano i principali punti di forza e di debolezza dei servizi oggetto dell'indagine.

A questa prima analisi "interna", si è legata quindi un'analisi "esterna" delineata prevalentemente grazie alle informazioni ottenute dai colloqui telefonici con gli operatori del settore, che hanno contribuito così a variare il punto di vista sulla qualità dei servizi, rendendolo maggiormente obiettivo.

SWOT ANALYSIS

Punti di forza (<i>Strengths</i>)	Punti di debolezza (<i>Weaknesses</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Gratuità del servizio meteo (da mantenere tale); • Puntualità dell'informazione meteo per aree ristrette e specifiche (comuni o comprensori), diversa da quella più generica offerta da altri servizi meteo; • Disponibilità immediata delle informazioni, informazioni in tempo reale e utilizzo di canali multimediali (televideo, SMS, internet, mail); • Possibilità per le aziende di avere supporto agrotecnico gratuito per alcune tipologie di interventi agronomici; • Elevato ritorno economico ed ambientale derivato dall'utilizzo dei servizi; 	<ul style="list-style-type: none"> • Spostamento repentino e poco pubblicizzato del bollettino da un tipo di distribuzione cartacea ad una esclusivamente multimediale: non assorbita dagli utilizzatori che lo credono spesso scomparso; • Pessima visibilità dei servizi Agro-Bio-Meteo all'interno del sito internet Arpa Veneto; • Alcuni dei servizi specifici non sono facili da utilizzare soprattutto per conduttori di aziende agricole che non hanno sempre un'istruzione elevata e un buon rapporto con il supporto informatico;
Opportunità (<i>Opportunities</i>)	Minacce (<i>Threats</i>)
<ul style="list-style-type: none"> • Il buon grado di diffusione del PC rende ipoteticamente molto ampio il bacino d'utenza dei servizi Arpa Veneto: buone potenzialità di crescita; • Migliorare il sito rendendolo maggiormente usufruibile dagli agricoltori anche meno esperti nell'uso del PC; • Rendere più intuitivi alcuni dei servizi; • Sviluppo di servizi più specifici su determinati argomenti agronomici (Biologico, colture energetiche ...) • Necessità di entrare in sinergia con altri enti per diffondere al meglio i servizi e migliorarli, rendendoli sempre attuali e tempestivi; 	<ul style="list-style-type: none"> • Competizione evidente con servizi simili da parte di altri enti (soprattutto in certe province), le stesse aziende tendono a confondere gli enti tra loro; • Porre la dovuta attenzione nella scelta del target cui indirizzare i servizi: potrebbero risultare inutili a certe tipologie di aziende;

