

PROGETTO

ASSICURAA

Assistenza Statistica Informatizzata
per la Copertura Urgente
dei Rischi Agricoli Ambientali



*Prototipo di un sistema sentinella
che avvisa l'agricoltore
in caso di avversità atmosferica*

Progetto finanziato dal Fondo FEASR

PSR 2014-2020 Mis. 16.2.2 - Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti pratiche, processi e tecnologie realizzati da altri partenariati diversi dai gruppi operativi e delle reti o poli di nuova costituzione.

Impaginazione e stampa - Tipografia Giostrelli

PROGETTO
ASSICURAA

Partner



**Azienda Agricola
Marco Spinetti**

Azienda Agricola Fausto Ferranti

PROGETTO
ASSICURAA



Condifesa Umbria nasce nel 2017 dalla fusione dei Consorzi di Difesa delle Produzioni Agricole di Terni e Perugia, unendo in un'unica struttura la cinquantennale esperienza di promozione e valorizzazione di pratiche di gestione aziendale mirate alla prevenzione e gestione dei rischi d'impresa nel settore agricolo. Condifesa attua favore dei soci attività, iniziative e progetti finalizzati alla difesa attiva e passiva delle produzioni agricole, vegetali e zootecniche, nonché delle strutture aziendali e infrastrutture agricole.

Condifesa Umbria fa parte di ASNACODI (Associazione Nazionale Consorzi Difesa), ed ha ad oggi 3801 soci attivi.

Condifesa, unitamente agli altri consorzi facenti parte di ASNACODI, mira a rimanere leader a livello nazionale del mercato assicurativo agevolato del settore primario. Per poter fare ciò ci stiamo impegnando in un cambio di passo sostanziale; una digitalizzazione di tutto il processo gestionale, uno sforzo comunicativo che porti a riallacciare i rapporti con i propri associati e a differenziare l'offerta dei servizi, con sviluppo anche di fondi mutualistici e di sostegno al reddito.

La nuova PAC che vedrà la luce a partire dal 2023 apre possibilità enormi di sviluppo: il 100% delle aziende agricole (circa 1/2 milione di imprese contro le attuali 70.000) avrà l'obbligatorietà di assicurare le proprie colture. Questo aumento potenziale di mercato porta con sé la necessità di ristrutturazione per far fronte con la consueta capacità e professionalità alle nuove sfide che il mercato ci sta offrendo.

PROGETTO
ASSICURAA



L'idea originaria del progetto ASSICURAA nasce nel 2016 durante un seminario nel quale si parlava di innovazione in agricoltura.

Erano state da poco introdotte le assicurazioni multirischio e pluririschio che hanno rappresentato una grandissima rivoluzione nel campo assicurativo agricolo. Per decenni infatti le aziende agricole si assicuravano unicamente per l'avversità grandine che è un evento meteorologico fisico, evidente, palese e che lascia dei segni inconfondibili sui prodotti agricoli.

Con l'introduzione della possibilità di assicurare più avversità atmosferiche le regole, l'approccio all'assicurazione e gli equilibri tra gli attori in campo assicurativo sono cambiate notevolmente.

Ad oggi possono essere assicurate le seguenti avversità atmosferiche: alluvione, brina, gelo, siccità, grandine, vento forte, eccesso di neve, eccesso di pioggia, colpo di sole, ondata di calore, vento caldo, sbalzo termico. Questa trasformazione ha rappresentato una grande opportunità per le aziende agricole ma al tempo stesso ha introdotto l'esigenza di disporre di nuovi strumenti.

Quando nel 2016 ci siamo incontrati con i funzionari del Consorzio di Difesa Umbria, abbiamo capito che dovevamo mettere in campo uno studio sperimentale per cercare fra tutte le nuove tecnologie un sistema altamente sofisticato, ma al tempo stesso estremamente semplice da consultare, che potesse avvisare le aziende agricole assicurate nell'istante esatto in cui si verificava una delle avversità appena elencate. In quel momento si sono incontrati la voglia di intraprendere e di sperimentare con l'esigenza di dare risposte avanzate e puntuali agli associati di Condifesa.

Grazie alle competenze tecniche specifiche e trasversali messe in campo abbiamo impostato quello che poi sarebbe stato il progetto ASSICURAA.

PROGETTO
ASSICURAA



Francesco Cenci. Agronomo dal 2018; laureato in Scienze e Tecnologie delle Produzioni Animali. In diversi contesti ho operato nell'ambito delle tecnologie prestate all'agricoltura ed alla zootecnia. Assegnista di ricerca presso Crea-Za sede di Monterotondo ho lavorato al progetto "Agridigit" che prevedeva il confronto tra i dati climatici rilevati attraverso capannine meteorologiche e diversi parametri di benessere, produzione e riproduzione presso l'allevamento di Bufale del Centro di Ricerca.

In questo progetto ho seguito e supportato gli altri partner alla definizione del piano operativo. Ho anche eseguito diversi sopralluoghi presso le aziende partner svolgendo diverse attività tra le quali l'installazione delle capannine meteorologiche, sopralluoghi in campo durante le varie fasi fenologiche ed elaborazione dei dati rilevati.



Da oltre 10 anni, **Asterisco Tech** progetta e realizza sistemi di test e misura per applicazioni nei settori aerospace, automotive e agricolo.

Le competenze, la professionalità e l'esperienza maturata dal proprio personale consentono all'azienda di offrire soluzioni completamente "su misura" per il cliente finale.

Progettazione, integrazione di hardware e software, assemblaggio e collaudo vengono completamente eseguiti all'interno dell'azienda. Dal 2016 l'azienda ha certificato il proprio sistema di gestione qualità secondo la norma UNI EN ISO 9001.

Per maggiori informazioni consultare il sito web www.asteriscotech.com

PROGETTO
ASSICURAA



Azienda a vocazione zootecnica e cerealicola, attiva dal 1969.

Si occupa anche della coltivazione di orticole. L'azienda coltiva cereali e foraggi, alleva bovini, suini, ovini e tutti i tipi di avicoli.

Si occupa della vendita diretta di carni crude e cotte di produzione propria.

Cantine Polidori

WWW.CANTINEPOLIDORI.COM DAL 1938

Vitivinicoltori biologici dal 1984. Viticoltori dal 1938.

Azienda familiare che nel tempo ha sempre creduto nella coltivazione, vinificazione biologiche e nel recupero dei vitigni umbri.

Oggi guidata da Lauretta Polidori, l'azienda sempre al passo con i tempi interpretae riconverte antiche pratiche alla luce delle più attuali tecniche enologiche. www.cantinepolidori.com

Azienda Agricola Marco Spinetti

Azienda che si occupa di orticole e collabora con l'Azienda Agricola «Top Melon» leader nella produzione di Meloni.

Azienda Agricola Fausto Ferranti

Azienda a conduzione familiare che si occupa principalmente di tabacchicoltura e della coltivazione di ortaggi.

PROGETTO
ASSICURAA

IL PROGETTO

Le aziende agricole possono assicurarsi per alcuni eventi calamitosi solo da alcuni anni. Il piano assicurativo agricolo nazionale (PAAN) prevede che oltre alla copertura storica per la grandine, oggi si debbano assicurare altre avversità atmosferiche.

Mentre per avversità, come grandine e neve, il loro verificarsi è evidente per altre avversità atmosferiche le condizioni di polizza prevedono l'esistenza di dati meteorologici ben precisi per essere denunciate e liquidate; ad esempio le condizioni di assicurazione del 2016 prevedevano che la calamità eccesso di pioggia si verifica solo quando cadono piogge che *"...eccedono per oltre il 50%, non inferiori a 80 mm, le medie del periodo di riferimento, calcolate su un arco temporale di dieci giorni o precipitazioni di particolare intensità, intendendo per tali la caduta di acqua pari almeno a 80 mm di pioggia nelle 72 ore..."*

È facilmente percepibile che un agricoltore non abbia in azienda gli strumenti e il tempo per raccogliere ed elaborare tutti questi dati statistici e rischiando quindi di non denunciare l'evento avverso, per questo motivo il progetto ha previsto l'installazione di due centraline meteo, una nel comune di Marsciano presso la Società Agricola Fattoria del Lungotevere SS ed una a Umbertide presso l'Azienda Bio-Vitivinicola Colle Del Sole di Lauretta Polidori. I dati meteorologici rilevati dalle sopracitate centraline sono stati trasmessi ad un software progettato ed elaborato dalla ditta ASTERISCO TECH con licenza di proprietà esclusiva del Consorzio di Difesa delle Produzioni Agricole.

FASE	PARTNER COINVOLTI
Idea progettuale	Consorzio di Difesa, Tobia Fiochetti, Maurizio Cenci
Creazione del prototipo (hardware e software)	Consorzio di Difesa; Asterisco Tech
Sperimentazione di campagna	Aziende agrarie partner, Francesco Cenci, Tobia Fiochetti
Modifiche del software sulla scorta delle segnalazioni della sperimentazione e dell'utilizzazione	Consorzio di Difesa; Asterisco Tech, Aziende agrarie partner, Francesco Cenci, Tobia Fiochetti
Validazione del metodo tramite i dati di campagna e i dati statistici	Consorzio di Difesa, Cenci Francesco, Tobia Fiochetti
Presentazione dei risultati	Dott. Agr. Cenci Francesco, Agr. Fiochetti Tobia,
Applicazione commerciale e futuro sviluppo	Consorzio di Difesa

INNOVAZIONE

Le avversità ammesse a copertura assicurativa agevolata da parte del PAAN (Piano Assicurativo Agricolo Nazionale) sono: alluvione, gelo, brina, siccità, grandine, vento forte, eccesso di pioggia, eccesso di neve, colpo di sole, vento caldo, sbalzo termico.

L'agricoltore che ha messo in copertura le proprie produzioni ha facoltà di denunciare l'avvenuto sinistro per richiedere la stima del danno e per ricevere l'eventuale risarcimento. Molto spesso però l'agricoltore non possiede gli strumenti per accertarsi in tempi brevi e in modo oggettivo del verificarsi dell'avversità e della conseguente perdita di produzione e del deficit economico molte occasioni importanti per ottenere un rimborso che gli spetta.

Il progetto ha quindi come obiettivo quello di sviluppare un sistema di rilevamento, trasmissione ed elaborazione dei dati meteorologici, finalizzati all'invio di un messaggio di allerta che consenta all'agricoltore di procedere con la denuncia del danno avvenuto, ottimizzando così il sistema di rilevamento dell'avvenuta avversità. Le capannine sono state installate in 2 aree geografiche ben distinte della Regione Umbria e con condizioni climatiche sufficientemente diverse, al fine di testare la stessa tecnologia in 2 contesti ambientali differenti.

Le stazioni meteorologiche sono state dotate di sensoristica in grado di rilevare in tempo reale la velocità del vento, la quantità di pioggia e la temperatura ambientale, tali informazioni vengono inviate con intervallo regolare (1 minuto) ad un computer installato a Perugia presso la sede di Condifesa Umbria, dove Asterisco Tech ha provveduto a installare un software in grado di elaborare i dati meteorologici e gli opportuni allarmi da inviare agli agricoltori.



Stazione meteo DAVIS Vantage Vue Pro2 Plus
per la rilevazione di dati meteo attraverso un gruppo di sensori integrato (denominato ISS)

PROGETTO
ASSICURAA

[Network](#)
[Station](#)
[Weather Nets](#)
[Services](#)
[System](#)
[License](#)
[Live Data](#)
[History](#)
[Graphs](#)

System

Platform: Meteobridge PRO
 RAM: 61500 kB total, 12580 kB free (79% used)
 Storage ATP: Internal 864 MB total, 846 MB free (2% used)
 SW Version: Meteobridge 4.3 (Feb 26 2020, build 13414), FW 1.4
 Uptime: 2 days, 17 hours, 16 minutes Buffer: 1 items (0%)
 Power Data: 5.53V 556mA 3.07W (Box Climate: 45.2°C 14%)



Maintenance

Version Control: Boot Delay:
 Database Media:
 Database Maint.

 Configuration Data:
 RF Module:

Security

New HTTP Password:
 Confirm New HTTP Password:
 SMB Password: SMB guest access
 Windows Workgroup:
 Internet Remote Login: Allow login from the Internet

Localization

IP-based Location:  Ireland / Dublin / Dublin
 UTC: 2020-03-09 09:02
 Local Time: 2020-03-09 10:02
 Language:
 Timezone:
 Latitude:
 Longitude:
 Annual Rain: starts at
 Display Control: turn on turn off

Network

MAC:	C4:93:00:10:11:5C				
LAN IP:	--	WLAN IP:	192.168.1.1	USB IP:	192.168.8.100
LAN Mask:	--	WLAN Mask:	255.255.255.0	USB Mask:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.8.1	TX Traffic:	227.9 KB		
DNS:	192.168.8.1	RX Traffic:	--		

METEO BRIDGE PRO

Software per connessione, raccolta ed elaborazione dati meteo.

PROGETTO
ASSICURAA

Weather Network Status

MySQL Upload:

2020-03-09 11:41:57 Success: 2020-03-09 11:41:55

Live Data

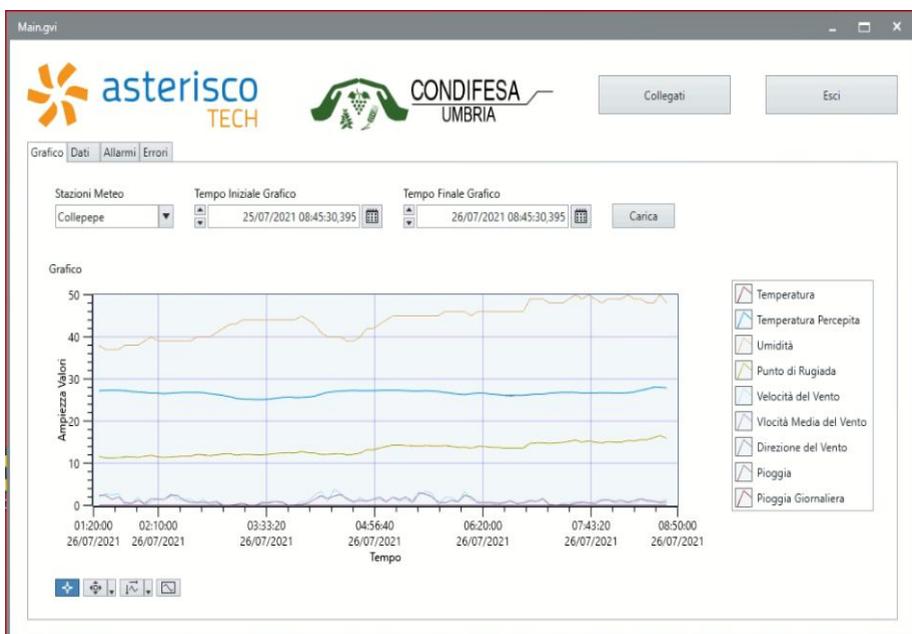
Sensor	Signal	Metric Data	Imperial Data
Soil #13	11s -79db	0.0°C 0cbar	32.0°F 0cbar
Leaf #16	23s -76db	0.0°C 0wet	32.0°F 0wet
Outdoor	4s -83db	12.2°C 45% (dew 0.6°C, heat 12.2°C)	54.0°F 45% (dew 33.1°F, heat 54.0°F)
Wind	1s -86db	0.9m/s (avg 1.4m/s) 49° NE	2.0mph (avg 3.1mph) 49° NE
Rain	1s -86db	rate 0.0mm/h	rate 0.00in/h
UV	5m -86db	2.6uvindex	2.6uvindex
Soil #12	31s -79db	0.0°C 0cbar	32.0°F 0cbar
Leaf #15	9s -77db	22.5°C 0wet	72.5°F 0wet
Soil #10	3s -79db	22.5°C 158cbar	72.5°F 158cbar
Indoor	48s 69.6%	38.9°C 21% 1020.8hPa (985.4hPa)	102.0°F 21% 30.14inHg (29.10inHg)
Soil #11	17s -78db	0.0°C 0cbar	32.0°F 0cbar
Solar	17s -84db	730W/m²	730W/m²
Data #10	26 sec	12% system load	12% system load
Data #11	26 sec	66.9h uptime	66.9h uptime
Data #12	26 sec	2% data store usage	2% data store usage
Data #13	26 sec	80% RAM usage	80% RAM usage
Data #15	26 sec	53 processes	53 processes
Data #16	26 sec	1sec since last data	1sec since last data
Data #14	26 sec	2.63W power	2.63W power
Data #17	26 sec	5.55V voltage	5.55V voltage
Data #18	26 sec	0.47A current	0.47A current
Data #19	26 sec	238KB tx data	238KB tx data
Data #20	26 sec	0KB rx data	0KB rx data
System #9	26 sec	45.9°C 14% 1019.2hPa (985.7hPa)	114.6°F 14% 30.10inHg (29.11inHg)

Historical Data

Sensor	Now 11:42	Today Mon 09	Yesterday Sun 08		Month Mar		Year 2020		All		
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
<input type="button" value="reset"/>											
Indoor temp	38.9°C 102.0°F	36.5°C 97.7°F	38.9°C 102.0°F	36.9°C 98.4°F	37.8°C 100.0°F	36.5°C 97.7°F	40.0°C 104.0°F	29.6°C 85.3°F	42.2°C 108.0°F	26.8°C 80.2°F	49.8°C 121.6°F
Indoor hum	21%	19%	30%	19%	30%	17%	30%	1%	43%	1%	66%
Indoor dew	12.0°C 53.6°F	9.0°C 48.2°F	16.0°C 60.8°F	9.0°C 48.2°F	16.0°C 60.8°F	8.0°C 46.4°F	17.0°C 62.6°F	-26.0°C -14.8°F	21.0°C 69.8°F	-26.0°C -14.8°F	26.0°C 78.8°F
Indoor press	985.4mb 29.10inHg	985.4mb 29.10inHg	990.3mb 29.24inHg	988.5mb 29.19inHg	991.9mb 29.29inHg	967.6mb 28.57inHg	991.9mb 29.29inHg	967.6mb 28.57inHg	1011.6mb 29.87inHg	954.5mb 28.19inHg	1023.4mb 30.22inHg
Indoor seapress	1020.8mb 30.14inHg	1020.8mb 30.14inHg	1024.9mb 30.27inHg	1023.1mb 30.21inHg	1026.7mb 30.32inHg	1001.1mb 29.56inHg	1026.7mb 30.32inHg	971.8mb 28.70inHg	1051.2mb 31.04inHg	971.8mb 28.70inHg	1051.2mb 31.04inHg
Outdoor temp	12.2°C 54.0°F	0.1°C 32.2°F	12.4°C 54.3°F	3.1°C 37.6°F	13.5°C 56.3°F	0.1°C 32.2°F	15.5°C 59.9°F	-4.7°C 23.5°F	18.1°C 64.6°F	-4.7°C 23.5°F	19.8°C 67.6°F
Outdoor hum	45%	44%	92%	35%	81%	35%	98%	13%	98%	13%	98%
Outdoor dew	0.6°C 33.1°F	-1.6°C 29.1°F	2.3°C 36.1°F	-2.5°C 27.5°F	4.3°C 39.7°F	-2.5°C 27.5°F	11.1°C 52.0°F	-14.6°C 5.7°F	12.7°C 54.9°F	-14.6°C 5.7°F	14.8°C 58.6°F
Outdoor heatindex	12.2°C 54.0°F	0.1°C 32.2°F	12.4°C 54.3°F	3.1°C 37.6°F	13.5°C 56.3°F	0.1°C 32.2°F	15.5°C 59.9°F	-4.7°C 23.5°F	18.1°C 64.6°F	-4.7°C 23.5°F	19.8°C 67.6°F
Wind wind	0.9m/s 2.0mph	0.0m/s 0.0mph	2.8m/s 6.3mph	0.0m/s 0.0mph	9.0m/s 20.1mph	0.0m/s 0.0mph	11.9m/s 26.6mph	0.0m/s 0.0mph	30.4m/s 68.0mph	0.0m/s 0.0mph	30.4m/s 68.0mph
Wind	1.4m/s	0.0m/s	2.4m/s	0.0m/s	6.1m/s	0.0m/s	7.7m/s	0.0m/s	11.4m/s	0.0m/s	11.4m/s

METEOROLOGICAL BRIDGE PRO
 Dati in tempo reale.

PROGETTO
ASSICURAA



Software sviluppato in Labview per l'elaborazione dei dati e la visualizzazione degli allarmi.

Nella fase di sperimentazione si è proceduto su 2 livelli ben distinti di validazione del dato: il primo in campagna e il secondo a livello statistico. A livello di campagna le aziende agricole di progetto, sopra riportate, hanno provveduto a tenere memoria, attraverso la compilazione di un quaderno di campagna, delle fasi fenologiche delle colture, mentre l'agronomo di progetto ha effettuato sopralluoghi puntuali al verificarsi di condizioni metereologiche avverse segnalate dalle centraline con degli allarmi, al fine di quantificare il danno sulle colture di riferimento e l'attendibilità delle registrazioni meteo nell'areale circostante le capannine metereologiche.

A livello statistico il Consorzio di Difesa ha verificato e confrontato tutte le denunce di avversità atmosferiche ricevute dagli agricoltori con gli allarmi generati per le stesse avversità rilevate dalle 2 capannine meteorologiche, al fine di verificarne la sensibilità e l'affidabilità. Ovviamente il numero limitato di capannine non permette un'analisi statistica significativa a livello regionale, ma ha permesso di verificare l'attendibilità e la funzionalità puntuale della tecnologia utilizzata, in un'ottica di un potenziale utilizzo su vasta scala.

Lo sviluppo del software, l'acquisto delle stazioni meteo e la successiva installazione hanno necessitato di circa 2 anni di attività, durata che è stata negativamente influenzata anche dalla pandemia di COVID 19 che ha rallentato e condizionato pesantemente l'operatività di progetto. L'installazione delle capannine è avvenuta nei mesi di maggio e giugno dell'anno 2020.

La rilevazione dei dati e il conseguente invio al software ha avuto inizio nel mese di settembre 2020 e ad oggi il sistema è regolarmente in funzione.

Per l'analisi statistica finalizzata alla validazione del dato fornito dalla capannina meteorologica e dell'allarme generato dal software, sono state prese a confronto 420 denunce pervenute al Consorzio di Difesa nel periodo 25/03/2020 - 07/10/2020, da aziende localizzate nei comuni in cui sono state posizionate ed installate le capannine (Marsciano-Umbertide), e nei seguenti comuni limitrofi: Città di Castello, Perugia, Collazzone, Deruta, Piegara, Montone, Gubbio, Fratta Todina, Lisciano Niccone e Passignano sul Trasimeno.

L'utilizzo delle denunce dei comuni limitrofi, oltre a quelle di Marsciano ed Umbertide, si è resa necessaria per due ragioni:

1. Aumentare la base statistica di riferimento e la conseguente significatività del dato;
2. Verificare l'affidabilità del dato rilevato nell'areale pedoclimatico in cui sono state installate le capannine, considerando in tal modo le unità territoriali confinanti come un continuum geografico.

Alla luce delle premesse sopra esplicate, dai comuni di Marsciano e Umbertide sono pervenute 134 denunce così distribuite:
88 a Marsciano e 46 a Umbertide.

Le 420 denunce utilizzate come campione di riferimento erano così distribuite:

COMUNI	N.	%
Città di Castello	118	28,1
Collazzone	19	4,5
Deruta	22	5,2
Fratta Todina	12	2,9
Gubbio	8	1,9
Lisciano Niccone	8	1,9
Montone	27	6,4
Passignano sul Trasimeno	5	1,2
Perugia	61	14,5
Piegaro	6	1,4
Marsciano	88	20,95
Umbertide	46	10,95
TOTALE	420	100

Come si evince dalla tabella il 68,1% delle denunce è pervenuto dai comuni limitrofi in cui sono state installate le capannine e il 31,9% da Marsciano (20,95%) ed Umbertide (10,95%).

Gli eventi atmosferici rilevati e presi in considerazione sono stati:
Colpo di sole, Eccesso di pioggia, Gelo e brina, Siccità, Vento forte.

Le denunce hanno evidenziato la seguente frequenza:

EVENTO	N.	%
Colpo di sole	3	1
Eccesso di pioggia	92	22
Gelo e brina	14	3
Siccità	15	4
Vento forte	296	70
TOTALE	420	100

Le colture colpite per le quali si è richiesto l'indennizzo sono:

COLTURA	N.	%
aglio	1	0,24
bunching onion seme	3	0,71
ceci	2	0,48
cocomero	2	0,48
fagiolo da industria	3	0,71
farro	3	0,71
favino	1	0,24
frumento duro	23	5,48
frumento duro seme	5	1,19
frumento tenero	36	8,57
frumento tenero seme	2	0,48
girasole	6	1,43
lenticchie	3	0,71
mais granella	3	0,71
mele	4	0,95
meloni	6	1,43
nettarine	2	0,48
olive olio	2	0,48
orzo	21	5,00
peperoni	6	1,43
pesche	2	0,48
pisello	1	0,24
pomodoro	2	0,48
soia	2	0,48
sorgo	1	0,24
susine	4	0,95
tabacco	232	55,24
trifoglio seme	2	0,48
uva vino	38	9,05
zucchine	2	0,48
TOTALE	420	100,00

ESITO DENUNCE TOTALI

COMUNE	N.	LIQUIDATE	NON LIQUIDATE	% LIQUIDATE
Città di Castello	118	91	27	77,1
Collazzone	19	2	17	10,5
Deruta	22	9	13	40,9
Frattra Todina	12	0	12	0,0
Gubbio	8	4	4	50,0
Lisciano Niccone	8	5	3	62,5
Marsciano	88	31	57	35,2
Montone	27	16	11	59,3
Passignano sul Trasimeno	5	5	0	100,0
Perugia	61	29	32	47,5
Piegaro	6	1	5	16,7
Umbertide	46	19	27	41,3
TOTALE	420	212	208	50,5

A fronte delle denunce riassunte nella tabella precedente le centraline hanno rilevato per i Comuni di Marsciano e Umbertide i seguenti eventi:

COMUNE	N. denunce presentate	N. Allarmi inviati dalle stazioni metereologiche			
		Siccità	Eccesso pioggia	Gelo e Brina	TOTALE
Marsciano	88	7	0	0	7
Umbertide	46	1	0	0	1
TOTALE	134				8

Delle 420 denunce pervenute ne sono state liquidate dalle Società di Assicurazione in media il 50,5%, e solo il 35,2% a Marsciano e il 41,3% ad Umbertide.

Mettendo in relazione gli allarmi generati dalle capannine meteorologiche con le percentuali medie di liquidazione dei danni nei 2 comuni di riferimento, si riscontra che le capannine hanno generato allarmi per il 22,5% dei danni liquidati nel comune di Marsciano e per il 5,26% dei danni liquidati nel comune di Umbertide.

CONSIDERAZIONI FINALI

Per quanto sopra esposto ed estrapolato attraverso i dati rilevati, si può affermare che il funzionamento del sistema sperimentale messo in opera ha sicuramente bisogno di una seconda fase di sviluppo volta ad aumentare la sensibilità nella rilevazione dei parametri climatici definiti dall'obiettivo del progetto, tenendo conto che le percentuali di corrispondenza tra gli allarmi generati e le denunce effettivamente liquidate nei 2 comuni di riferimento, vanno analizzate considerando la puntualità della rilevazione fatta dalla capannina, rapportata all'intera superficie del comune dal quale provengono le denunce e con le relative diverse condizioni pedo-climatiche.

Tale errore verrebbe automaticamente depurato o sensibilmente ridotto con una distribuzione capillare delle capannine sul territorio.

Ulteriore variabile non considerabile in questa fase progettuale, che può aver determinato uno scostamento tra denunce e allarmi generati è la corrispondenza tra allarme, denuncia, coltura e stato fisiologico della stessa; in determinati stati fisiologici, combinati anche a condizioni climatiche non rilevabili oggettivamente dalle capannine (es. nebbia, superficie fogliare bagnata etc.), il danno si potrebbe essere verificato anche con parametri climatici di entità inferiore a quella prevista nelle varie Condizioni di Assicurazione.

Alla luce di tutto questo, risulta sicuramente necessario un perfezionamento della sensibilità dell'elaborazione degli allarmi da parte del software.



Per ulteriore informazioni:

www.condifesaumbria.it

Tel. 075.5000761

info@condifesaumbria.it
