



IL BILANCIO
FITOSANITARIO
del
Pomodoro da
industria

2020 - 2021



Regione Campania- UOD Ufficio Centrale Fitosanitario

Dott.ssa Flavia Grazia Tropiano

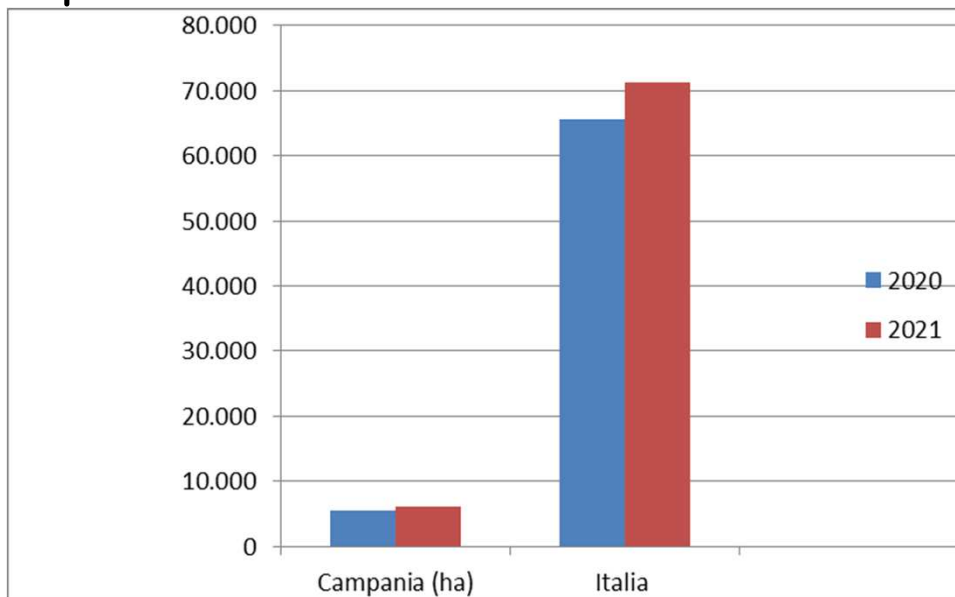
flaviagrazia.tropiano@regione.campania.it

081-7967362



14 ottobre 2021

Superficie coltivata*



Regione:	ha
Campania	
2020	5.459
2021	6.122

*Fonte: ANICAV

Oltre la metà degli ettari sono coltivati nelle province di Caserta e Napoli (soprattutto pomodoro precoce tondo e pomodorino e, negli ultimi anni, le tipologie allungate).

In provincia di Salerno e in alcuni areali della provincia di Napoli è coltivato principalmente San Marzano.



Fonte: ANICAV

Prodotto trasformato

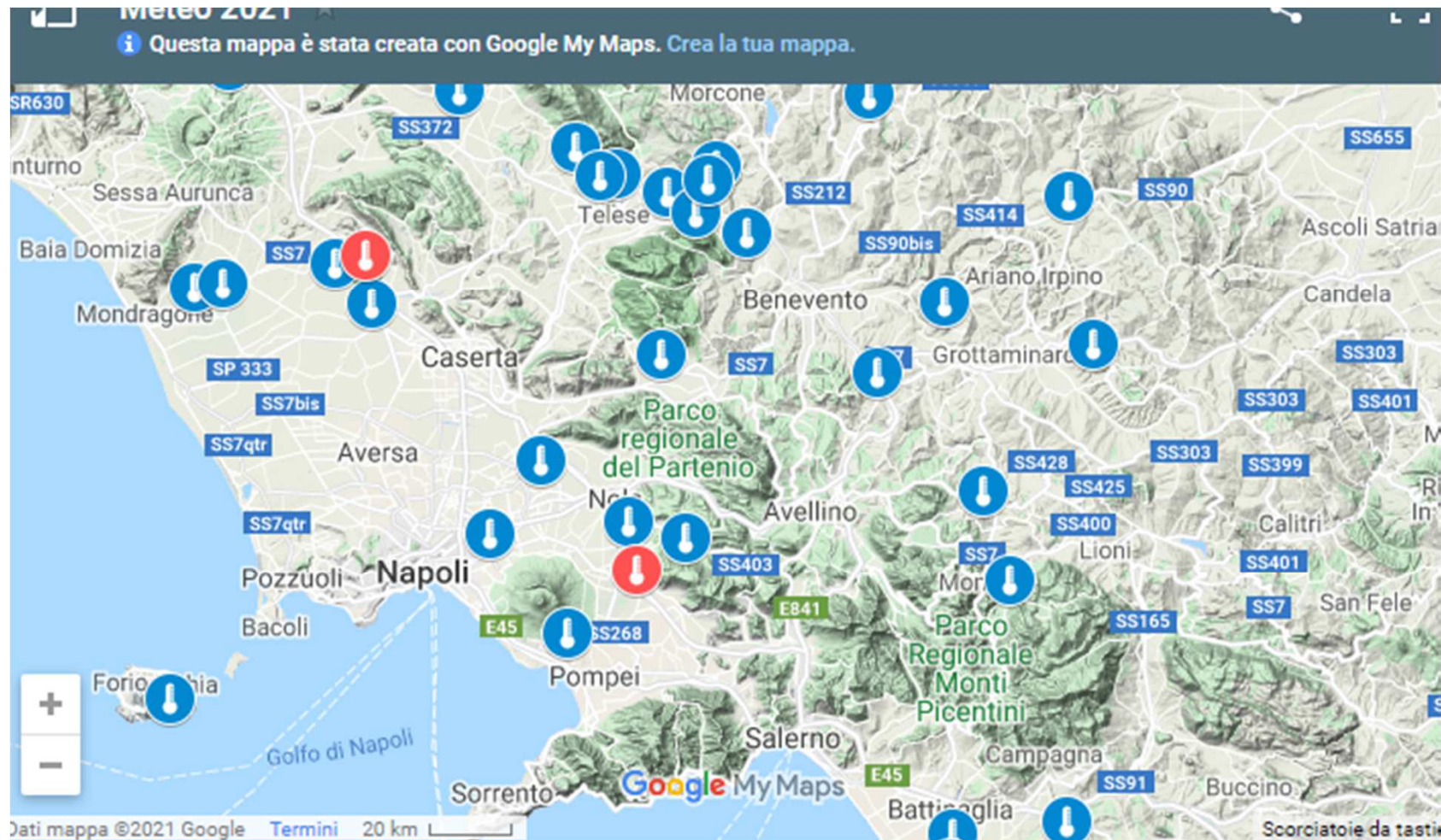
La Campania costituisce il maggiore bacino di produzione di pomodoro trasformato, per numero di aziende di trasformazione - su 110 stabilimenti operanti in Italia, 65 sono campani*-ubicati prevalentemente nelle province di Napoli e Salerno.

In Italia nel 2020 sono stati trasformati 5.166.129 di tonnellate nel 2020, per il 2021 non si dispone ancora di dati definitivi (la campagna di trasformazione pomodoro non si è ancora conclusa): si prevede una trasformazione di circa 6.000.000 di tonnellate.

Nel 2020 nel Bacino Centro Sud sono state trasformate 2,42 milioni tonnellate, in lieve riduzione rispetto al 2019.

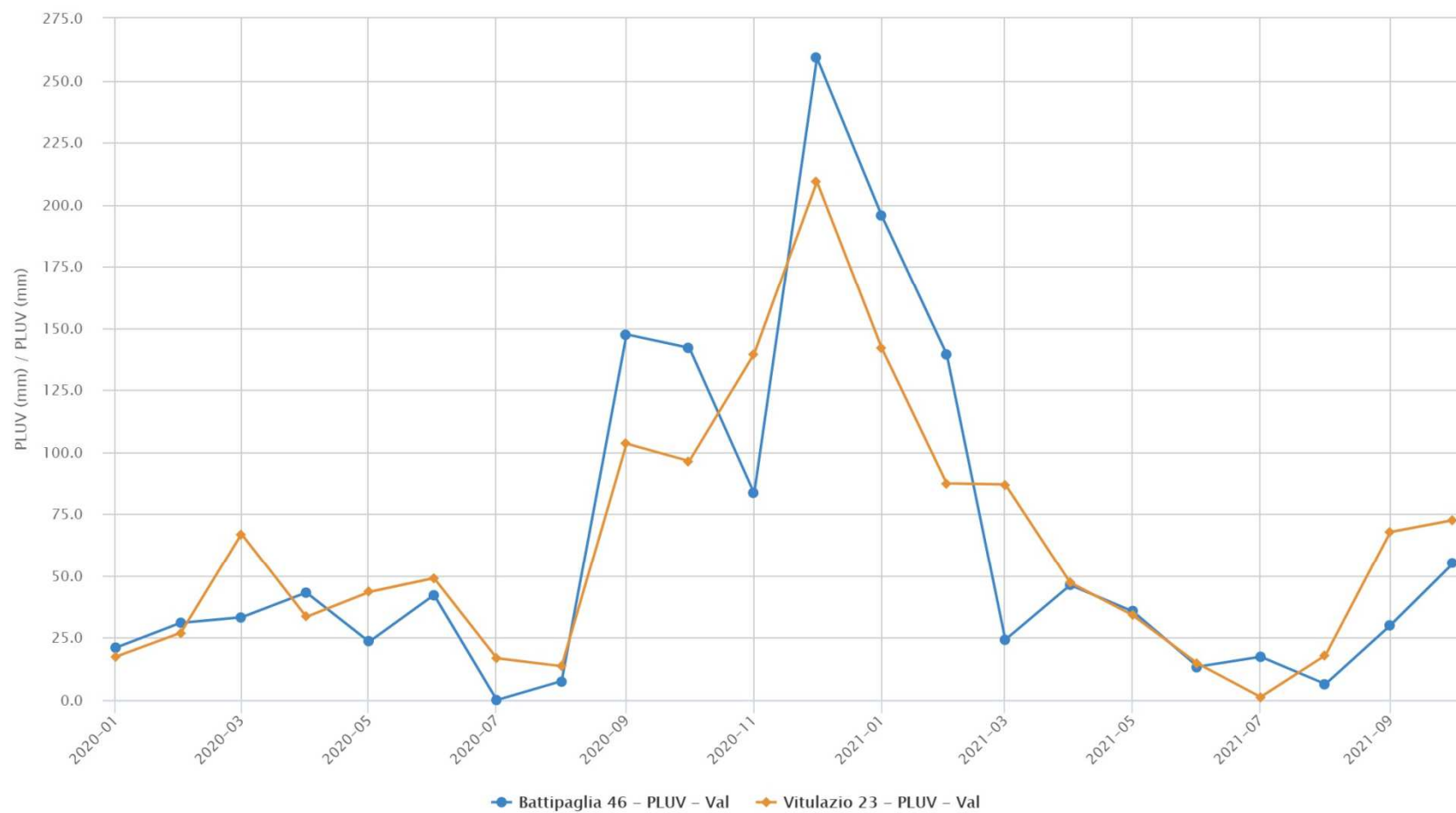
(*dati anno 2017)

Andamento meteo

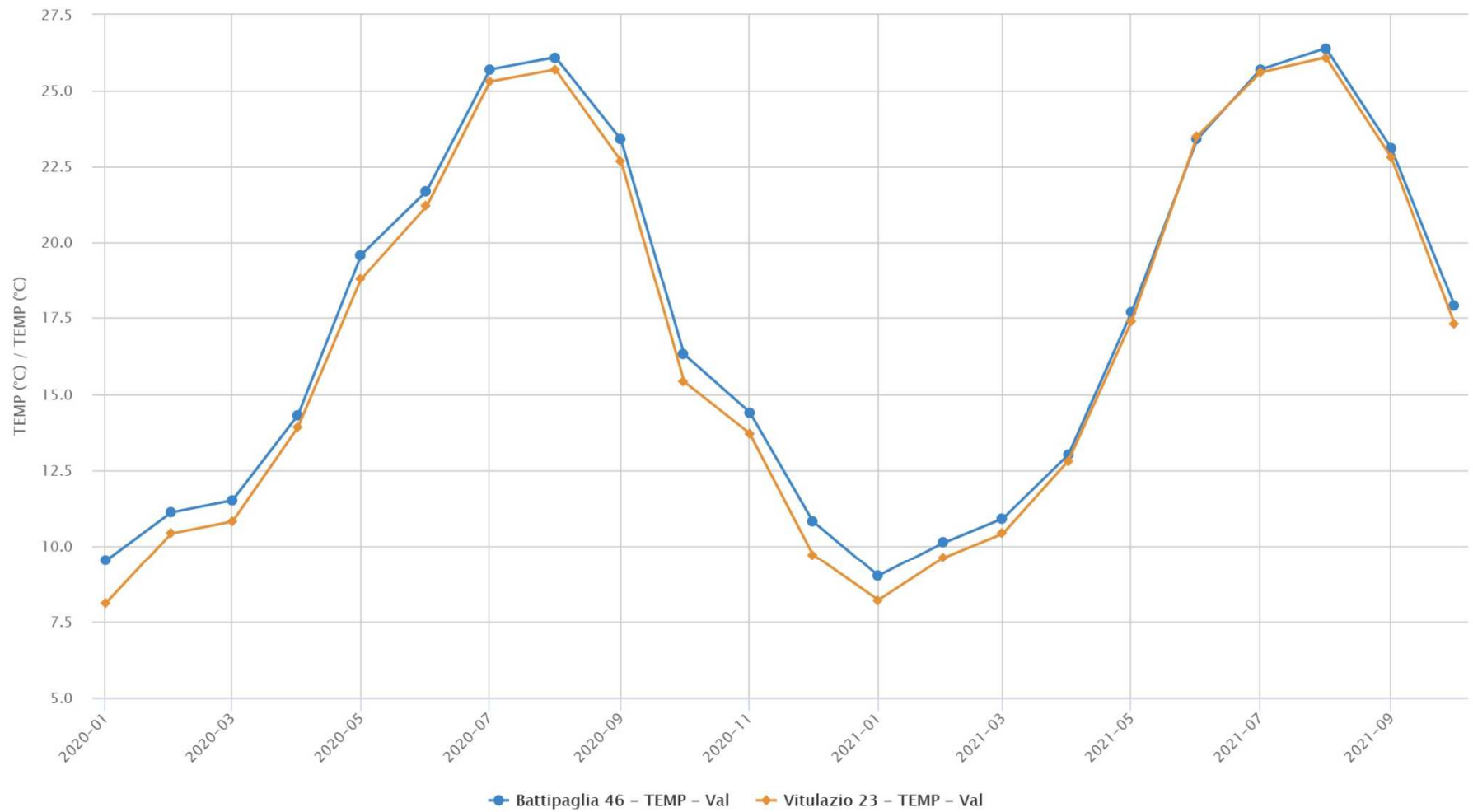


Rete agrometeorologica regionale

Precipitazioni anni 2020-2021



Temperature anni 2020-2021



Dichiarazioni dell'esistenza del carattere di eccezionalita' di
eventi calamitosi verificatisi nei territori della Regione Campania

Evento	data	Territori	Colture	Decreto calamità
Gelate	7-9 aprile 2021	Napoli e Caserta	Varie tra cui pomodoro da industria	9 agosto 2021
Gelate	5-25 gennaio 2017	Salerno	Varie	12 ottobre 2017
Gelate	18-22 aprile 2017	Avellino, Caserta, Napoli, Salerno	Varie	25 settembre 2017
Siccità	21-21 settembre 2017	Avellino Benevento Caserta Napoli Salerno	Varie	2 marzo 2018
Bombe d'acqua	16-20 giugno 2014	Avellino Benevento Caserta Napoli Salerno	Varie	3 settembre 2015

18 agosto 2021 : comunicato stampa
Emergenza pomodoro: gli Assessori all'Agricoltura di Campania,
Puglia, Basilicata e Molise scrivono al Ministro Patuanelli

«Una serie di fattori negativi tra cui l'eccezionalità delle condizioni meteorologiche degli ultimi mesi, problematiche legate al settore dei servizi, nello specifico del trasporto su gomma, oltre alla carenza strutturale a reperire manodopera acuita ulteriormente dall'emergenza sanitaria causata dal Covid-19. In particolare, le temperature eccezionalmente elevate delle ultime settimane hanno determinato una contemporaneità della fase di maturazione del pomodoro da industria in tutte le zone di produzione delle nostre Regioni ed una maggiore deperibilità del prodotto che, a causa della carenza di autotrasportatori, non riesce a raggiungere la destinazione delle industrie di trasformazione, rimanendo nei campi.»

Andamento meteo - Eventi eccezionali

Negli ultimi anni gli agricoltori si stanno confrontando sempre più spesso con andamenti climatici «volubili»

Gelate tardive

Per gelate tardive si intende il numero di giorni del mese con temperatura minima $< 0^{\circ}\text{C}$ nel periodo marzo-aprile.

Nel 2021 la gelata tardiva dei primi di aprile ha determinato danni importanti sui trapianti già effettuati con la necessità, in diversi casi, di ripetere il trapianto.

Negli altri casi ha provocato un ritardo nell'epoca dei trapianti in modo che si ripristinassero le condizioni climatiche adatte.

Questo ha portato ritardi nell'inizio della raccolta e difficoltà di gestione delle produzioni campane e pugliesi che si sono concentrate nella prima metà di agosto.

Siccità

L'andamento termo-pluviometrico conferma che la scarsità di piogge nei mesi di maggio, giugno e luglio si è accompagnata a temperature più elevate degli anni precedenti, causando situazioni di carenza idrica.

Crittogame

Avversità	
Peronospora	In entrambe le annate si è riscontrata un po' ovunque nella regione con pressione maggiore nel 2020 rispetto al 2021 per l'andamento climatico più umido, favorevole allo sviluppo della malattia.
Oidio	E' stata riscontrata la presenza in campo in entrambe le annate ma non ha creato particolari criticità.
Botrite	Presenza sporadica in campi prossimi alla raccolta.
Alternaria	E' una problematica che si sta affermando negli ultimi anni ed è stata rilevata anche nel 2020 e nel 2021. Provoca danni sulle foglie ma soprattutto su frutto, in particolare nella parte finale della campagna (inizio/metà settembre). E' necessario che la produzione sia seguita con attenzione fino alla raccolta per evitare danni alla produzione.

Altre malattie

Avversità	
Virosi :	
- <i>CMV (cucumber mosaic virus)</i> Virus del mosaico del cetriolo - <i>ToMV (Tomato mosaic virus)</i> Virus del mosaico del pomodoro - <i>TSWV (Tomato spotted wilt virus)</i> Virus dell'avvizzimento maculato	Le virosi in Campania provocano notevoli danni e hanno ridefinito negli anni la distribuzione della coltura sul territorio. Il 2020 è stato un anno da bollino rosso per un andamento climatico particolarmente favorevole allo sviluppo dei vettori.
Batteriosi	In entrambe le annate la diffusione delle batteriosi si è riscontrata un po' ovunque nella regione con pressione maggiore nel 2020 rispetto al 2021 per l'andamento stagionale più umido.

Difesa

- Da diversi anni il disciplinare di Produzione integrata del Pomodoro da industria è uguale per tutte le regioni del Centro Sud.
- Questo è stato possibile grazie alla collaborazione e al continuo scambio di informazioni tra i Servizi fitosanitari delle Regioni Campania, Puglia e Basilicata e le principali OP del pomodoro da industria.
- Ogni anno il disciplinare viene condiviso prima della sua approvazione definitiva in modo da avere un documento sempre più rispondente alle peculiarità del territorio interessato.
- Rispetto a quanto previsto dal disciplinare ovviamente ogni anno si verificano delle variazioni nel numero e nella tipologia di trattamenti fitosanitari eseguiti in funzione dell'andamento stagionale.
- I rapidi mutamenti a cui ci sta abituando il clima negli ultimi anni complicano l'esecuzione di strategie di difesa collaudate nel tempo e richiedono continui adattamenti alle situazioni contingenti.

Difesa

Negli ultimi anni si sta diffondendo l'utilizzo dei DSS, sistemi esperti di supporto alle decisioni.

Si tratta di piattaforme informatiche che raccolgono e integrano in tempo reale i dati colturali provenienti da varie fonti (sensori) che sono collocati in campo, organizzano questi dati in sistemi in cloud, li elaborano attraverso sistemi di modellistica avanzata che sfruttano anche banche dati presenti all'interno del sistema, e producono consigli, allarmi e informazioni di supporto alle decisioni che l'imprenditore o il tecnico devono prendere per portare a termine la produzione.

In questo modo complessi processi climatici e colturali sono convertiti in facili e chiare operazioni di campo.

Questo consente all'utente (imprenditore agricolo o tecnico consulente aziendale) di attuare una gestione agronomica di precisione delle colture agrarie.

I DSS pertanto non sostituiscono il ruolo decisionale del tecnico consulente o dell'imprenditore agricolo, ma forniscono loro una serie di informazioni aggiuntive che gli consentono di migliorare i processi decisionali relativi alla conduzione agronomica di precisione delle colture.

Malattie

Crittogame

Nel 2021 dal punto di vista climatico l'annata è stata più favorevole rispetto al 2020 pertanto le crittogame, in generale, sono state controllate più facilmente.

Peronospora:

Nel 2021 non ci sono state problematiche particolari per il suo controllo. Come per tutte le crittogame i trattamenti fitosanitari effettuati sono stati inferiori a quelli effettuati nel 2020 grazie ad un'annata sfavorevole dal punto vista climatico.

Non si sono registrati casi di cali di efficacia dei prodotti fitosanitari.

Nel bio nell'annata 2021 con pressione delle malattia inferiore si è controllata senza particolari problemi, nel 2020 maggiori difficoltà.

Alternaria

Tra le crittogame è quella che sta dando maggiori problemi nel controllo negli ultimi anni.

Le s.a. utilizzate per il suo controllo sono il rame, alcuni fungicidi appartenenti al gruppo degli SDHI (inibitori della succinato deidrogenasi) fluxapyroxad e isopyrazam, ai QoI (inibitori del chinone sulla membrana esterna) azoxystrobin e pyraclostrobin, poi difenoconazolo e zoxamide.

I danni maggiori si verificano soprattutto nell'ultima parte della campagna in prossimità della raccolta.

Quest'anno i danni maggiori si sono registrati nelle zone del Casertano.

Difesa

Batteriosi

Le sostanze attive maggiormente utilizzate per il controllo sono state i prodotti rameici e acibenzolar -s- metil.

Le limitazioni imposte all'utilizzo dei rameici hanno comportato un'evoluzione nella gestione della difesa con la ricerca di tecniche alternative soprattutto di carattere agronomico:

- uso di sistemi che consentano migliore gestione dell'irrigazione,
- ricorso a varietà maggiormente resistenti,
- riduzione densità di impianto.



Foto Scortichini

Virosi

Il controllo delle virosi è basato su una serie di misure di prevenzione:

- Utilizzo di materiale di propagazione sano e certificato: (impiego per il trapianto di piantine certificate virus esenti o virus controllate);
- accurato controllo delle erbe infestanti presenti in prossimità del campo prima del trapianto;
- Monitoraggio della presenza dei vettori (afidi e tripidi) per un tempestivo controllo.



Malattie

Conclusioni

	2020	2021
Peronospora		
Batteriosi		
Alternaria		
Oidio		
Virosi		

Fitofagi

Afidi

Sia nel 2020 che nel 2021 sono state riscontrate infestazioni di afidi in misura più ridotta nel 2021 per l'andamento stagionale più secco. Le problematiche legate agli afidi riguardano principalmente la trasmissione delle virosi pertanto il loro controllo è fondamentale nella prevenzione di queste malattie.

Nottue

Sia nel 2020 che nel 2021 i danni da Nottue sono stati contenuti. L'andamento climatico nel 2021 è stato più favorevole allo sviluppo delle nottue rispetto al 2020. Dai dati di monitoraggio 2021 si rileva una presenza di adulti nelle trappole abbastanza alta, con 3 picchi di volo riscontrati a maggio, giugno e luglio.

Cimici

Segnalazioni frequenti ma ad oggi danni trascurabili.

Fitofagi

Segnalata la prima volta in Campania nel 2008, nei nostri areali la Tuta si riproduce al ritmo di nove generazioni all'anno, in assenza di pausa invernale.

La Tignola del pomodoro si avvantaggia della calura straordinaria (fino a 38°C), ideale per l'insetto, simile a quelle che si registrano negli areali d'origine del gelechide, proveniente dal Sud America.

In entrambe le due ultime annate si sono registrate catture elevate per tutto il ciclo colturale del pomodoro, soprattutto a partire da fine giugno.

- Per il 2020 danni maggiori rispetto al 2021 in quanto già da fine giugno si rilevava la presenza di larve sulla vegetazione;
- per il 2021 fino a metà agosto non si segnalavano grossi danni, sebbene il numero di catture nelle trappole per il monitoraggio sia stato elevato, ma dalla seconda metà di agosto in poi i danni sono stati ingenti, a causa delle condizioni meteo ancor più favorevoli all'insetto.

Tuta absoluta



Tripidi

I danni maggiori da Frankliniella occidentalis sono spesso dovuti alla capacità di trasmettere il virus dell'avvizzimento maculato del pomodoro (TSWV), uno dei più pericolosi in Campania.

Soprattutto negli areali dove sono presenti colture sotto serra anche nei mesi invernali questa specie polifaga è attiva per buona parte dell'anno.

Nelle aree orticole campane F. occidentalis compie fino a 6-8 generazioni l'anno e le sue popolazioni raggiungono la massima densità in primavera estate, periodo in cui possono provocare seri danni alle colture, se non contrastate.

Nel 2020 la presenza di tripidi è stata elevata sin dalla fase di post- trapianto con conseguente presenza di virosi in percentuali molto elevate anche su varietà tolleranti.

Nel 2021 la presenza di tripide è stata meno intensa con attacchi importanti a partire dalla seconda metà di giugno.

Ragnetto rosso (*Tetranychus urticae*)

Eriofide rugginoso del pomodoro (*Aculops lycopersici*)

Anche gli acari negli ultimi anni hanno reso particolarmente difficile l'attività di tecnici ed agricoltori nella coltivazione del pomodoro da industria.

Nel 2021 fin da metà giugno è stata registrata una maggiore presenza di acari in campo a causa delle temperature elevate e dei bassi livelli di umidità dell'aria.

Ogni anno il numero indicativo di interventi eseguiti è almeno 2.

Difesa:

- Impiego di insetti utili (*Phytoseiulus persimilis* e *Beauveria bassiana*)
- Impiego di Sali potassici degli acidi grassi, maltodestrine
- Criticità aperte: Controllo dell'*Aculops* per il minor numero di sostanze attive autorizzate (abamectina e zolfo)

Nematodi

I nematodi più diffusi sono quelli appartenenti al genere *Meloidogyne* spp. che producono galle sulle radici.
Sono endoparassiti che provocano danni medio/gravi.



	2020	2021
Afidi		
Nottue		
Ragnetto rosso / Eriofidi		
Cimici		
Tripidi		
Elateridi		
Nematodi		
Tuta		

Si ringrazia il Comitato tecnico di coordinamento OP e ANICAV per i
dati e la collaborazione forniti

Grazie per l'attenzione!!!