

ORTOFRUTTA

Il trattamento a freddo per i kiwi da esportazione

Il "cold treatment" è una procedura adottata per impedire la diffusione della mosca mediterranea, di difficile controllo e con alta dannosità. Per la nostra regione si aprono ora le frontiere della Cina.

GINO TALLEVI
Servizio Fitosanitario
Regione Emilia-Romagna

L'esportazione dei prodotti ortofrutticoli freschi verso i Paesi terzi è regolata da specifiche norme fitosanitarie finalizzate ad impedire il rischio di diffusione di organismi nocivi dei vegetali laddove questi non sono presenti o sono ancora poco diffusi. Per l'apertura di nuovi mercati in Paesi che non fanno parte dell'Unione europea sono pertanto necessari protocolli bilaterali di esportazione, in base ai quali - previa valutazione dei rischi legati all'introduzione di una determinata specie - i Servizi fitosanitari dei Paesi importatore ed esportatore definiscono modalità di controllo ed eventuali trattamenti da effettuare sulle merci.

Il trattamento a freddo è una misura fitosanitaria che viene attualmente impiegata per esportare i kiwi dall'Emilia-Romagna verso Stati Uniti, Taiwan, Australia, India e Nuova Zelanda. Questo trattamento ha lo scopo di minimizzare il rischio di diffondere in aree ancora indenni la mosca mediterranea della frutta (*Ceratitis capitata*), un insetto dotato di elevata polifagia (oltre 250 specie agrarie attaccate), di difficile controllo ed elevata dannosità.

Ceratitis capitata è tra gli organismi nocivi da qua-

rantena elencati nella lista A2 dell'Eppo (Organizzazione europea e mediterranea per la protezione delle piante) e altre organizzazioni per la protezione dei vegetali a livello mondiale (Cpcc, Nappo, Apppc) considerano questo dittero un serio rischio fitosanitario.

Grazie ad accordi che sono stati siglati di recente, i nostri kiwi potranno essere presto esportati anche verso un mercato in forte espansione come la Cina, mentre in futuro potrebbe essere la volta del Giappone, con il quale i protocolli sono in fase di avvio.

BASSE TEMPERATURE PER LUNGI PERIODI

Fin dai primi anni del XX secolo il ricorso a basse temperature per periodi prolungati di tempo nelle fasi di post-raccolta della frutta si è dimostrato un valido mezzo per l'eliminazione degli insetti infestanti. La procedura di *cold treatment* prevede l'esposizione della frutta a basse temperature per un numero predefinito di giorni, sufficienti all'eliminazione delle uova e delle altre forme di sviluppo potenzialmente presenti di *C. capitata*. Pur rifacendosi a parametri standardizzati,

Tab. 1 - Parametri di trattamento a freddo e modalità di esecuzione consentita per Paese di destinazione.

TEMPERATURA		DURATA (giorni)							
°C	°F	Indicazioni EPPO	Usa	Taiwan	Australia	Nuova Zelanda	India	Cina	
0,0	32	10		12	10		10	13	
0,55	33	11					11	14	
1,11	34	12	14			14	12	18	
1,67	35	14	16	14		16	14	16	
2,22	36	15	18			18	16	18	
3,32	38			18					
Modalità di esecuzione			<i>In-transit</i>	<i>In-transit</i>	<i>Pre-shipment</i>	<i>In-transit</i>	<i>Pre-shipment</i>	<i>Pre-shipment</i>	<i>Pre-shipment/in-transit</i>

le combinazioni richieste di temperatura/giorni di trattamento variano da Paese a Paese, in base a quanto stabilito nei singoli protocolli di esportazione (tabella 1).

Questo trattamento termico può essere effettuato sia nella cella del magazzino di stoccaggio prima della spedizione (*pre-shipment*), sia su container autorefrigerato durante la spedizione (*in-transit*).

“Cold treatment” pre-shipment. Questa tipologia di trattamento viene già utilizzata per i kiwi esportati in Australia, Nuova Zelanda, India e potrà essere impiegata anche per le esportazioni verso la Cina. Le linee guida più accurate di questa procedura sono quelle tracciate dal protocollo sviluppato con il Servizio fitosanitario neozelandese, mentre per spedizioni verso Australia e India se ne adotta una versione semplificata. È necessario un preventivo accreditamento delle strutture dove avverrà il trattamento a freddo mediante il sopralluogo da parte di un ispettore fitosanitario che attesti l' idoneità delle celle-frigo e delle attrezzature presenti per la misurazione delle temperature.

Sulla base di una richiesta di inizio trattamento, l'ispettore controlla la fase di chiusura delle celle e appone un sigillo ufficiale alle porte o a *bins* posi-

zionati presso la loro apertura, al fine di impedire la successiva movimentazione di partite di kiwi da e verso la cella. Al termine del periodo di trattamento, verifica le temperature misurate con tre sonde (due collocate in posizioni prestabilite della cella ed una nei frutti) e registrate dal sistema: se nessuna anomalia è stata riscontrata, il trattamento può dirsi concluso con esito positivo e si può procedere alla spedizione.

“Cold treatment” in-transit. Tale procedura è attualmente utilizzabile per le spedizioni di kiwi dirette verso Usa, Taiwan e Nuova Zelanda; potrà essere inoltre impiegata per le esportazioni in Cina.

Aphis, il Servizio fitosanitario statunitense, è quello che maggiormente ha sviluppato la procedura del trattamento a freddo in transito, tanto che anche altri Paesi la adottano *in toto*, la richiamano o vi si ispirano. L'ispettore fitosanitario presiede le fasi iniziali del trattamento e ne certifica la conformità con i protocolli stabiliti. Dapprima verifica la temperatura raggiunta in pre-refrigerazione dalle partite di kiwi oggetto della spedizione, impedendo il carico di quei *pallet* che risultassero ad una temperatura superiore a quella prevista per il trattamento o rimandando l'intera spedizione. Di seguito accerta l'omologazione del



Foto Arch. Cripv

La calibrazione delle sonde.

container con le liste di quelli autorizzati da Aphis, verificando la presenza di almeno tre sonde e di un adeguato registratore per la rilevazione delle temperature.

Quindi supervisiona la calibrazione delle sonde da parte del tecnico frigorista incaricato dalla compagnia proprietaria del container: per questa operazione le sonde vengono immerse in un secchiello contenente ghiaccio tritato e acqua mescolati in proporzione 85% e 15% e, se le sonde sono tarate correttamente, le letture della temperatura indicheranno 0,0°C o scarti positivi o negativi inferiori a 0,3°C, altrimenti le singole sonde o l'intero container andranno sostituiti. Ultimate queste verifiche si procede al carico del prodotto, con particolare attenzione alla corretta collocazione delle tre sonde nelle posizioni prestabilite (differenti fra Usa e Taiwan) e in ultimo, a container caricato, l'ispettore appone un sigillo alle porte e compila la documentazione di spedizione.

LA DOCUMENTAZIONE RICHIESTA

Le partite di kiwi in esportazione sono accompagnate dal certificato fitosanitario che, sulla base di un preliminare controllo visivo su un campione rappresentativo della spedizione, attesta la sanità dei frutti, con particolare riguardo agli organismi da quarantena regolamentati, fra i quali, appunto, la mosca mediterranea. A seconda di quanto prevede il protocollo di esportazione vengono redatte le dichiarazioni supplementari e/o il rapporto di *cold treatment*.

Nella sezione delle dichiarazioni (o, come avverrà per la Cina, nelle sezioni relative ai trattamenti) può venire indicata la combinazione (T °C/giorni) di *cold treatment* eseguita, mentre per quei Paesi che lo prevedono (Usa, Taiwan e Nuova Zelanda limitatamente al solo trattamento *in-transit*), vanno allegati al certificato fitosanitario il rapporto di taratura delle sonde o "Calibration Report" ed, esclusivamente per gli Stati Uniti, la "Lettera al comandante" della nave porta-container che contiene le istruzioni per continuare con successo le fasi successive del trattamento.

Di relativamente recente introduzione è una nuova modalità *on-line* di compilazione e stampa dei rapporti di *cold treatment* esclusivamente per gli Usa che, oltre a prevedere controlli incrociati che permettono di evitare errori o dimenticanze, consente di trasferire in tempo reale le informazioni agli ispettori statunitensi presso i porti di destinazione. Occorre sottolineare che attualmente il sistema è utilizzabile soltanto da un numero limitato di operatori abilitati, ma si auspica in tempi brevi un'estensione a tutti gli ispettori fitosanitari coinvolti nelle esportazioni di kiwi con procedura di trattamento a freddo per gli Stati Uniti d'America. ■

DALL' EMILIA-ROMAGNA IL 13% DELLA PRODUZIONE NAZIONALE

L'Italia è attualmente il maggior produttore mondiale di kiwi, con oltre 474 milioni di chilogrammi commerciabili nell'ultima campagna 2008, nella quale l'Emilia-Romagna si è posta in una situazione di primo piano con oltre 60 milioni di chilogrammi, pari quasi al 13% della produzione nazionale (fonte: Centro Servizi Ortofrutticoli). Nell'ultimo triennio 2006-2008 le esportazioni di kiwi dalla nostra regione verso Paesi extra Ue hanno superato i 116 milioni di chilogrammi. Di questi, oltre l'8% ha ricevuto un trattamento di disinfezione a freddo come requisito per spedizioni indirizzate prevalentemente verso Usa e Taiwan e, più limitatamente, verso Australia, India e Nuova Zelanda. ■

Graf. 1 - Emilia-Romagna: export di kiwi sottoposto a "Cold treatment"
(Distribuzione per Paese di destinazione - Triennio 2006-2008).

