



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102012902070269
Data Deposito	19/07/2012
Data Pubblicazione	19/01/2014

Classifiche IPC

Titolo

TELO DI COPERTURA, IN PARTICOLARE PER LA COPERTURA DI PIANTE DI VITE DI UVA DA TAVOLA, COMPOSTO DA DUE MATERIALI PLASTICI DI DIVERSA TRASPARENZA ALLA LUCE.

Telo di copertura, in particolare per la copertura di piante di vite di uva da tavola, composto da due materiali plastici di diversa trasparenza alla luce

La presente invenzione riguarda un telo di copertura, in particolare per la copertura di piante di vite di uva da tavola, composto da due materiali plastici di diversa trasparenza alla luce.

Com'è ben noto, i teli di copertura in materiale plastico sono particolarmente diffusi in tutti i casi in cui sia richiesta una protezione efficace dagli agenti atmosferici e per anticipare o posticipare la maturazione con costi contenuti. Rispetto ad altre soluzioni, i teli si caratterizzano per essere facilmente collocabili e rimossi, ma al tempo stesso assicurano durata nel tempo, resistenza agli attacchi degli agenti atmosferici e alle tensioni. I teli di copertura in materiale plastico si sono inoltre affermati rispetto ai teli realizzati con altri materiali in virtù della loro economicità, che non va a discapito della qualità.

Oltre agli usi detti, particolari teli di copertura sono utilizzati nel settore agricolo, in particolare nel settore dell'uva da tavola, non solo per proteggere le piantagioni dagli agenti atmosferici e per anticipare o posticipare la maturazione, ma anche per realizzare, al disotto dei teli, zone di illuminazione piuttosto uniformi tra loro, in modo da garantire in ogni punto della coltivazione le condizioni termoigrometriche e di irradiazione solare

ideali durante l'arco della giornata. In particolare, nel campo dell'uva da tavola è diffuso l'utilizzo di teli di protezione che vengono posti in opera "a falde" su tendo-strutture composte da pali (in legno, cemento o ferro) e fili di ferro (detti fili di colmo) che sostengono il telo in corrispondenza della parte centrale più alta, sopra a ciascun filare di piante.

Un problema comune dei teli di copertura, a prescindere dal loro utilizzo specifico, riguarda le modalità con le quali detti teli sono assicurati alle relative strutture di sostegno. Tale unione è assicurata da tiranti elastici o corde, che vengono fatte passare attraverso appositi fori realizzati sul bordo del telo e, quindi, su appositi ancoraggi presenti sulla struttura di sostegno. Le tensioni che si generano per opera di tali tiranti elastici o corde sono tali da determinare un'usura costante del telo, in particolare in corrispondenza dei fori di passaggio di dette tiranti elastici o corde. Infatti, i fori costituiscono non solo il punto in cui le tensioni causate dai tiranti elastici si scaricano sul telo, per di più in maniera concentrata, ma anche dei punti di indebolimento del telo stesso.

Un ulteriore limite di queste soluzioni deriva direttamente dal tipo di irradiazione solare e dalle esigenze particolari delle piante che vengono a trovarsi sotto i teli.

In particolare, nel caso della vite per uva da tavola, la luce solare che raggiunge i filari nelle ore mattutine è di intensità tale da favorire un ottimo

livello di fotosintesi clorofilliana; mentre durante le ore pomeridiane dei mesi di giugno, luglio ed agosto l'intensità della luce è troppo forte, il che comporta la chiusura degli stomi, con forte riduzione della fotosintesi della pianta.

Per cercare di risolvere questo problema, secondo la tecnica nota è stato proposto di utilizzare teli di copertura in grado di far passare la radiazione solare secondo modalità tali da raggiungere un valido compromesso per tutto il corso della giornata.

Nel brevetto italiano N. 1374824, a nome della Retilplast Srl, viene proposto e descritto un telo di protezione a permeabilità ottica differenziata, in cui, su un telo di protezione realizzato con un materiale polimerico otticamente trasparente (in particolare polietilene, PE), viene stabilmente accoppiato, in corrispondenza di zone predeterminate, un secondo strato di materiale polimerico otticamente meno trasparente, in particolare tessuto di polietilene HDPE ad alta densità o film PELD più opaco. La tipologia di accoppiamento non è limitante e può essere fatta con diverse tecniche.

In sostanza, i teli normalmente usati sono realizzati con un unico materiale con determinate caratteristiche di trasparenza, al massimo dotato di rinforzi collocati in posizioni particolari per rispondere a determinati sforzi meccanici: qualora si renda necessario modificare le caratteristiche di trasparenza, è necessario cambiare il telo.

In questo contesto si inserisce la soluzione

secondo la presente invenzione, secondo la quale viene proposto un telo di copertura per la copertura a falde, in particolare per la copertura di piante di vite di uva da tavola, realizzato tramite l'unione di due tipologie di materiali plastici differenti, con una metà della larghezza del telo composta da un film plastico trasparente e l'altra metà della larghezza del telo composta da un tessuto retinato plastificato, o da un film di polietilene con un certo grado di opacità, e questa disposizione dei teli proseguendo in senso longitudinale per tutta la lunghezza del telo. I due lati dei teli di differenti tipologie di plastiche sono accoppiati stabilmente con diverse tecniche, e sono sovrapposti tra loro in corrispondenza di una porzione intermedia, per garantire maggiore resistenza in corrispondenza del filo di colmo.

Scopo della presente invenzione è quindi quello di realizzare un telo di copertura, in particolare per la copertura di piante di vite di uva da tavola, che permetta di superare i limiti delle soluzioni secondo la tecnologia nota e di ottenere i risultati tecnici precedentemente descritti.

Ulteriore scopo dell'invenzione è che detto telo possa essere realizzato con costi sostanzialmente contenuti, sia per quanto riguarda i costi di produzione che per quanto concerne i costi di manutenzione.

Non ultimo scopo dell'invenzione è quello di realizzare un telo di copertura, in particolare per la copertura di piante di vite di uva da tavola, che sia

sostanzialmente semplice, sicura ed affidabile.

Forma pertanto oggetto specifico della presente invenzione un telo di copertura, in particolare per la copertura di piante di vite di uva da tavola, formato dall'accoppiamento di due teli realizzati con materiali plastici diversi, detti due teli avendo diversa trasparenza alla luce ed essendo parzialmente sovrapposti tra loro in corrispondenza di una zona di sovrapposizione, in senso longitudinale per tutta la lunghezza del telo.

In particolare, secondo la presente invenzione, detto primo telo ha un valore di trasmittanza della luce maggiore di quello di detto secondo telo e un valore di diffusione della luce minore di quello di detto secondo telo.

Infine, sempre secondo la presente invenzione, in corrispondenza di ciascuno dei bordi longitudinali, a detto telo è applicato un tessuto di rinforzo.

Risulta evidente l'efficacia del telo di copertura, in particolare per la copertura di piante di vite di uva da tavola, della presente invenzione, che consente una migliore gestione della irradiazione solare che raggiunge le piante e migliora la fotosintesi delle stesse durante l'arco della giornata, tra pomeriggio e mattina. Inoltre, facendo passare una minore quantità di irradiazione solare nelle ore pomeridiane, il telo di copertura secondo la presente invenzione consente anche di mantenere un maggior equilibrio della temperatura nell'area sottostante la copertura tra la mattina e il pomeriggio.

Il telo di copertura secondo la presente invenzione consente quindi di perseguire i risultati preposti e in particolare rappresenta un vantaggio rispetto alla tecnica nota, con riferimento alla facilità di applicazione, alla resistenza del telo alle sollecitazioni meccaniche e di conseguenza alla durata ed affidabilità del telo, nonché alla riduzione dei costi.

La presente invenzione verrà ora descritta, a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo una sua forma preferita di realizzazione, con particolare riferimento alla figura 1, in cui è mostrato schematicamente in sezione trasversale un telo di copertura, in particolare per la copertura di piante di vite di uva da tavola, secondo la presente invenzione, nella forma che il telo stesso assumerebbe nel formare una copertura a falde.

In particolare, facendo riferimento alla figura 1, un telo di copertura, in particolare per la copertura di piante di vite di uva da tavola, secondo la presente invenzione è indicato complessivamente con il riferimento numerico 10, ed è costituito da un primo telo 11 e da un secondo telo 12, affiancati e parzialmente sovrapposti tra loro in direzione longitudinale, in corrispondenza di una porzione di sovrapposizione 13, detto primo telo 11 essendo realizzato con un film plastico trasparente e detto secondo telo 12 essendo realizzato con un tessuto retinato plastificato o con un film che ha una trasparenza diversa da quella del telo 11, detto primo

telo 11 avendo un valore di trasmittanza della luce maggiore di quello di detto secondo telo 12 e un valore di diffusione della luce minore di quello di detto secondo telo 12.

In corrispondenza di detta porzione di sovrapposizione 13, detto primo telo 11 e detto secondo telo 12 sono saldati insieme (ad esempio mediante l'interposizione di uno strato di materiale plastico estruso con funzione di collante). La funzione della porzione di sovrapposizione 13, oltre a quella di mantenere un saldo accoppiamento tra i due teli 11 e 12, è anche quella di garantire una maggiore resistenza del telo di copertura 10 in corrispondenza del filo di colmo.

La figura 1 mostra altresì la posizione ideale del Sole rispettivamente al mattino S' e nel pomeriggio S'' .

È evidente che i valori di trasmittanza e di diffusione della luce devono essere scelti in funzione del tipo di irradiazione solare presente nel luogo di utilizzo del telo di copertura della presente invenzione. In questo contesto, assumono rilievo principale aspetti geografici generali quali ad esempio la latitudine (l'irradiazione solare essendo maggiore nelle aree che si trovano ad una latitudine minore e minore nelle aree che si trovano ad una latitudine maggiore).

In via accessoria, assumono rilievo anche le particolari condizioni locali esistenti nel luogo in cui si trova la coltivazione, e in particolare il vigneto, da coprire con il telo di copertura della

presente invenzione. In questo contesto, assumono rilievo la conformazione del terreno (pianeggiante o collinare), la maggiore esposizione del terreno stesso nei confronti dell'irradiazione solare (che, in caso di vigneti che si trovano su terreno non pianeggiante può variare anche all'interno dello stesso vigneto, tra zone esposte più a nord e zone esposte più a sud), la disposizione dei filari (ovvero la direzione lungo la quale detti filari si sviluppano).

La figura 1 mostra altresì come, in corrispondenza dei bordi del telo di copertura 10, ovvero della zona lungo la quale sono realizzati i fori di passaggio dei tiranti elastici di fissaggio alle strutture di sostegno, è applicato un tessuto di rinforzo 14, in modo da formare un doppio strato, saldato al telo 10 mediante l'interposizione di uno strato di materiale plastico estruso con funzioni di collante.

La presente invenzione è stata descritta a titolo illustrativo, ma non limitativo, secondo sue forme preferite di realizzazione, ma è da intendersi che variazioni e/o modifiche potranno essere apportate dagli esperti nel ramo senza per questo uscire dal relativo ambito di protezione, come definito dalle rivendicazioni allegate.

Barzanò & Zanardo Roma S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1) Telo di copertura (10), in particolare per la copertura di piante di vite di uva da tavola, caratterizzato dal fatto di essere formato dall'accoppiamento di due teli (11, 12) realizzati con materiali plastici diversi, detti due teli (11, 12) avendo diversa trasparenza alla luce ed essendo parzialmente sovrapposti tra loro in corrispondenza di una zona di sovrapposizione (13), in senso longitudinale per tutta la lunghezza del telo.

2) Telo di copertura (10) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto primo telo (11) ha un valore di trasmittanza della luce maggiore di quello di detto secondo telo (12) e un valore di diffusione della luce minore di quello di detto secondo telo (12).

3) Telo di copertura (10) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto secondo telo (12) è realizzato con un tessuto retinato plastificato.

4) Telo di copertura (10) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che, in corrispondenza di ciascuno dei bordi longitudinali, a detto telo (10) è applicato un tessuto di rinforzo (14).

Barzanò & Zanardo Roma S.p.A.

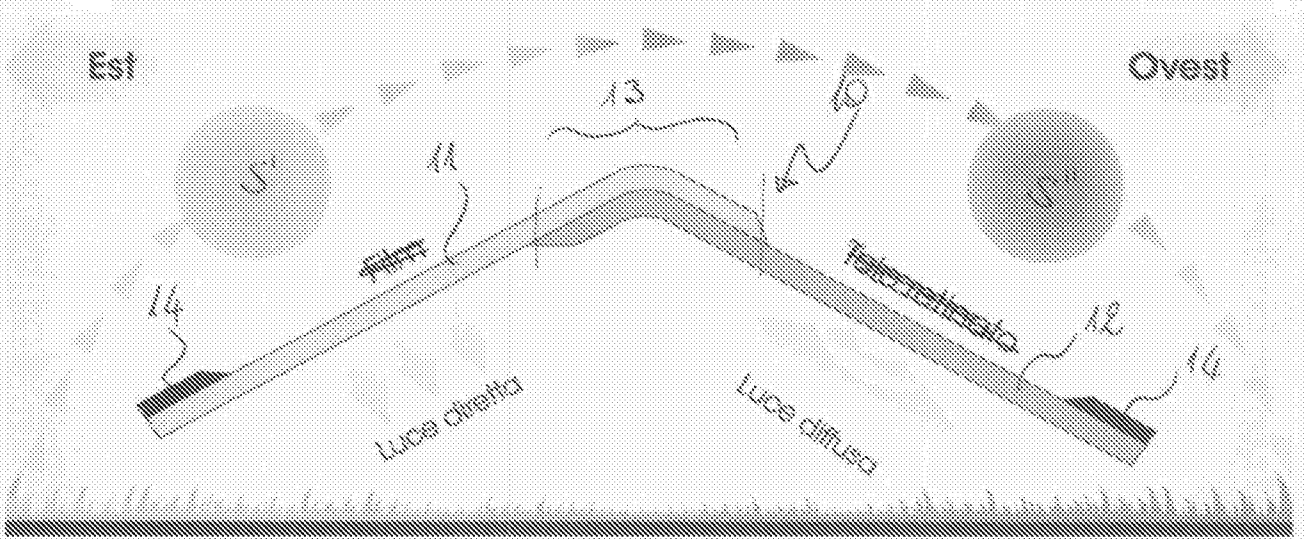


Fig. 1