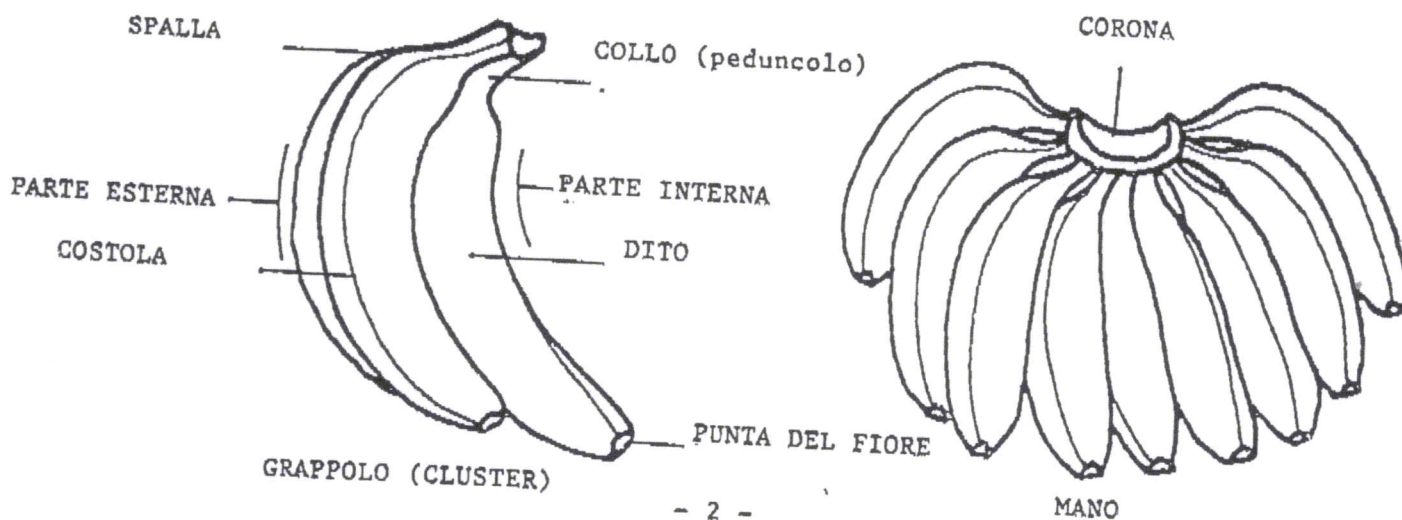


INDICE

pag.	pag.	pag.
2 Terminologia della banana	14 Chimera	26 Antracnosi
3 Danni da manipolazione	15 Graffi da foglia	27 Marcio della corona
4 Bruciatura da cartone	16 Macchia di maturo	28 Testa di diamante
5 Rottura di peduncoli	17 Dito spaccato	29 Negraspodia
6 Dita rotte	18 Bruciatura da sole	30 Occhio rosso
7 Ammaccature/cicatrici	19 Dita gemelle	31 Muffa
8 Cicatrici da corona	20 Danni da animali & insetti	32 Fattori estranei
9 Tagli da coltello	21 Graffi da animali	33 Bruciature chimiche
10 Cicatrici da punta	22 Scabbia da bruco	34 Lattice
11 Danni causati da colpi	23 Ruggine rossa	35 Residui
12 Danni da cause esterne	24 Macchiettatura	
13 Freddo	25 Infezioni Fungine	

- 1 -

TERMINOLOGIA DELLA BANANA



- 2 -

DANNI CAUSATI DALLA MANIPOLAZIONE

Questo gruppo comprende i vari tipi di danno che possono essere causati alla frutta nelle piantagioni, durante l'inscatolamento e nel viaggio dai Tropici alla vendita al dettaglio. Notevoli miglioramenti sono stati apportati nelle Fattorie per la manipolazione e per i metodi di trasporto, mentre l'imballaggio è stato appositamente studiato per ridurre l'incidenza e la gravità dei difetti che ricadono in questa categoria.

- 3 -

- Nome** : **BRUCIATURA DA CARTONE (BOX BURN)**
- Descrizione** : Si tratta di una colorazione bruno-nerastra sulla superficie della buccia che può comparire su una parte qualsiasi di questa dove il frutto viene a contatto con il cartone della scatola.
- Cause** : Si tratta di una abrasione dovuta allo sfregamento del frutto contro il cartone. Generalmente è il risultato di una poca accurata confezione e cattiva posizione del divisorio di polietilene nel cartone.
- Effetti** : Il danno si ha solamente per l'apparenza del frutto, in quanto la polpa non viene intaccata.

- 4 -

- Nome** : **ROTTURA DEI PEDUNCOLI (BROKEN FEEDERLINE)**
- Descrizione** : La rottura del collo (peduncolo) è normalmente evidenziata da una colorazione nero-marrone che circonda la spaccatura.
- Cause** : Il piegamento, l'attorcigliamento o altri danni meccanici delle banane dovuti a inscatolamento difettoso o cattiva manipolazione dei cartoni e dei caschi.
- Effetti** : E' generalmente considerato un difetto che incide poco sull'aspetto generale della frutta, ma che costituisce l'ingresso del marciume, che può invadere non solo la polpa, ma può causare il distaccarsi delle dita della corona.

- 5 -

- Nome** : **DITA ROTTE (BROKEN FINGER)**
- Descrizione** : Dita spaccate. Può essere accompagnato da un eccesso di lattice e/o presenza di muffa.
- Cause** : La violenta manipolazione o la caduta dei cartoni mentre la frutta è verde e dura.
- Effetti** : Le dita che presentano tali difetti non sono commerciabili.

- 6 -

- Nome** : **AMMACCATURE - CICATRICI (BRUISE-SCAR)**
- Descrizione** : Macchie bruno nerastre e/o abrasioni vengono generalmente trovate sulle dita dell'esterno del cluster (frammento di mano)
- Cause** : Cattiva cura della frutta nelle piantagioni durante l'inscatolamento, e nelle successive manipolazioni.
- Effetti** : Diversi gradi di danno da quello di minore importanza che riguarda la buccia (cicatrice) a quello più grave che si riferisce a danno alla polpa (ammaccatura)

- 7 -

- Nome** : **GRAFFI/CICATRICI DA CORONA (CROWN SCAR)**
- Descrizione** : Abrasioni o profonde cicatrici che generalmente si trovano lungo le spalle o vicino la punta delle dita della curvatura esterna delle banane che sono state stivate nello strato inferiore del cartone.
- Cause** : Deriva dal fatto di non aver usato adeguatamente il materiale di protezione fra gli strati superiori e quelli inferiori della frutta confezionata permettendo alle corone dello strato superiore di danneggiare i frutti dello strato sottostante. Anche una cattiva manipolazione del cartone può alterare la impacchettatura originale, e causare di conseguenza questo tipo di danno.
- Effetti** : Diversi gradi di danno, dal minore che riguarda solamente la buccia a quelli più gravi che investono anche la polpa.

- 8 -

- Nome** : **TAGLI DA COLTELLO (KNIFE CUTS)**
- Descrizione** : Piccoli tagli che generalmente si trovano sul retro delle dita della parte esterna del cluster.
- Cause** : Dovute alla imperizia con cui vengono usati i coltelli da parte dei tagliatori durante l'operazione di divisione di mani e/o clusters durante la selezione per l'inscatolamento.
- Effetti** : Normalmente si tratta di un difetto che si riferisce unicamente alla buccia e interessa unicamente l'aspetto del frutto, ma talvolta può anche penetrare all'interno ed intaccare la polpa rendendo così il frutto non vendibile.

- 9 -

- Nome** : **CICATRICI DA PUNTA (POINT SCAR)**
- Descrizione** : Penetranti cicatrici nere sulla buccia.
- Cause** : Dovute alla pressione delle punte delle banane su quelle sottostanti a causa di cattivo inscatolamento o di cattiva manipolazione dei cartoni. Può anche accadere mentre la frutta è attaccata alla pianta.
- Effetti** : Normalmente si presenta come un difetto della buccia che incide solamente sull'apparenza esterna, ma che non intacca la qualità della polpa.

- 10 -

- Nome** : **DANNI DA CADUTE - AMMACCATURA INTERNA (INTERNAL BRUISING)**
- Descrizione** : Colorazione longitudinale marrone scuro o nerastra dell'area centrale della polpa, tipicamente originaria della zona apicale del frutto e che progredisce verso la zona del peduncolo.
- Cause** : Improvvisa caduta dei cartoni dopo che la frutta ha iniziato a cambiare colore; la suscettibilità a questi tipi di danno aumenta a seconda del grado di maturazione della frutta.
- Effetti** : La polpa può divenire estremamente molle e inappetibile o addirittura non commestibile. Dato che non sempre si hanno delle manifestazioni esterne di questo tipo di danno, questo difetto ha un forte effetto negativo sui futuri acquisti dei consumatori.

- 11 -

DANNI DOVUTI A CAUSE ESTERNE

Come ogni altro prodotto agricolo, la qualità della banana e le sue condizioni sono stremamente dipendenti da fenomeni naturali come il vento, la pioggia, gli sbalzi di temperatura, l'umidità, il sole e le condizioni del terreno. La protezione dei caschi a mezzo sacchi di plastica, durante la fase di crescita, i migliorati sistemi d'irrigazione, delle tecniche di coltivazione e di fertilizzazione sono solamente alcuni degli interventi che sono stati intrapresi per la protezione del prodotto e dai danni che possono derivarne e che sono elencati appresso:

- 12 -

Nome : **FREDDO (CHILL)**

Descrizione : Aspetto di fumo o di grigio opaco della buccia esterna e con macchie rosso/brunastre o color ruggine nel tessuto a palizzata sotto la buccia. Il flusso del lattice della frutta gelata è generalmente lento ed il suo aspetto piuttosto chiaro e poco denso.

Cause : Effetti da esagerata esposizione a basse temperature che hanno portato alla rottura dei fasci vascolari sotto la buccia. La temperatura della polpa al di sotto dei 56° F. (13,33° C.) può causare danno di gelatura sia alle banane verdi che a quelle mature.

Effetti : Se il danno si riferisce unicamente alla buccia è un danno di apparenza non avendo ripercussioni sulla compattezza o sul gusto della polpa. Un grave danno di gelatura sulla frutta verde ne impedisce il processo di maturazione.

- 13 -

Nome : **CHIMERA (CHIMERA)**

Descrizione : Si tratta di una stretta striatura, color marroncino che si estende longitudinalmente per tutta la lunghezza del frutto e che al tatto risulta piuttosto liscia.

Cause : Mutazione genetica.

Effetti : E' un danno di aspetto, ma non incide sulla qualità della polpa.

- 14 -

Nome : **GRAFFI DA FOGLIA (LEAF SCAR)**

Descrizione : Si tratta di macchia cospicua color marrone e consistenza callosa che di solito corre lungo la spigolatura delle dita. Generalmente di forma allungata e molte volte con piccoli tagli trasversali.

Cause : L'abrasione diretta e continua delle foglie della pianta contro la banana durante la crescita in piantagione.

Effetti : E' un difetto di apparenza.

-15 -

Nome : **MACCHIA DI MATURO (MATURITY STAIN)**

Descrizione : Scolazione della parte superiore della buccia di colore rosso-arancio. Liscia al tatto, generalmente appare in strisce longitudinali sul dorso delle dita di grado pieno.

Cause : Piccole rotture delle cellule dell'epidermide conseguenti a sovraturazione .

Effetti : E' considerata una scolorazione del frutto che non ha ripercussioni sulla polpa.

- 16 -

Nome : **DITO SPACCATO (SPLIT FINGER)**

Descrizione : Rottura longitudinale della buccia, che può estendersi alla polpa.

Cause : Polpa che cresce più della buccia.

Effetti : Le dita di questo tipo sono invendibili. Spesso sta ad indicare caratteristiche di rapida maturazione.

- 17 -

Nome : **BRUCIATURA DA SOLE (SUN BURN)**

Descrizione : Colorazione superficiale di colore giallo della buccia sul frutto verde.

Causa : Prolungata esposizione alla luce del sole (diretta) quando ancora è sulla pianta.

Effetti : Il giallo della bruciatura viene poi assorbito dal giallo naturale della banana matura; non ci sono effetti sulla frutta una volta maturata.

- 18 -

- Nome** : **DITA GEMELLE (TWIN FINGERS)**
- Descrizione** : Due o più dita attaccate per il senso della lunghezza.
- Cause** : Mutazione genetica.
- Effetti** : Difficoltà da parte del consumatore all'acquisto.
Frutto da scartare.

- 19 -

DANNI DOVUTI AD ANIMALI O INSETTI

Alcuni difetti possono essere causati da una grande varietà di animali, uccelli e insetti. I difetti di questa categoria raramente possono considerarsi diffusi nella partita, dato il notevole controllo effettuato in piantagione contro gli insetti e la prevenzione per quanto riguarda le malattie da essi derivanti.

- 20 -

- Nome** : **GRAFFI DOVUTI AD ANIMALI (ANIMAL SCRATCHES)**
- Descrizione** : Notevoli graffi che si trovano generalmente sulla buccia, nella parte interna del casco.
- Cause** : Uccelli, lucertole, scoiattoli etc. Che nidificano o che si arrampicano sui caschi durante la crescita.
- Effetti** : Si tratta di difetti della buccia che riguardano solamente l'aspetto esteriore senza toccare la qualità della polpa.
Notevolmente eliminati con l'introduzione dei sacchetti sul casco.

- 21 -

- Nome** : **SCABBIA DA BRUCO (CARTERPILLAR SCAB)**
- Descrizione** : Scabbia di forma irregolare di color marrone chiaro sulla buccia, con zone che assomigliano alle cicatrici lasciate dalle foglie eccetto per l'irregolarità della forma e per la mancanza di taglietti trasversali.
- Cause** : Bruchi che nidificano sul casco durante la crescita.
- Effetti** : Si tratta di un difetto della buccia.

- 22 -

Nome : **RUGGINE ROSSA (RED RUST)**

Descrizione : Zone di color rosso sangue, ruvide al tatto e frequentemente spaccate o con segni di spaccature. Viene facilmente confusa con la macchia di maturo, ma si trova generalmente fra le dita a forma di "lacrime".

Cause : Nidificazione di piccoli insetti durante la crescita del casco.

Effetti : Rappresenta di solito un difetto di apparenza con nessuna conseguenza per la polpa.

- 23 -

Nome : **MACCHIETTATURA (SPECKLING)**

Descrizione : Piccoli puntolini neri o marroni di misura inferiore a 1/2 di mm. uniformi nella grandezza e lisci al tatto, sparsi irregolarmente sulla superficie della buccia. In generale ma non sempre si trovano sulle punta delle dita del cluster esterno e nelle vicinanze della corona nella parte interna.

Cause : Nonostante questo difetto sia causato da un'infezione da fungo, è stato classificato come danno causato da insetti dato che il fungo viene trasmesso tramite la piccola puntura causata dagli insetti.

Effetti : Lieve danno alla buccia.

-24 -

INFEZIONI FUNGINE

Le banane sono suscettibili ad una vasta tipologia di malattie da fungo. Molte sono relativamente rare, mentre alcune possono causare dei danni notevoli se non controllate. I miglioramenti tecnici nel campo dell'agricoltura e le varie misure protettive adottate in piantagione unitamente ad un regolare programma di interventi sanitari e fisici necessari alla loro conservazione e trasporto, hanno portato notevoli benefici mantenendo l'incidenza e la gravità di dette malattie a livelli minimi.

- 25 -

Nome : **ANTRACNOSI (ANTHRACNOSE)**

Descrizione : Macchie ovali e scure nella buccia con al centro visibili i conidi color rosa. Si trovano generalmente nella parte interna del cluster nella zona del peduncoli e della corona ma che, all'occasione, si possono trovare in qualsiasi altra parte del frutto.

Cause : Malattia da fungo "Gleosporium Musarium" che si moltiplica rapidamente. Si può trovare allo stato di spora quando la frutta viene confezionata (verde) o sviluppata quando in seguito viene trasportata e/o maturata. (sviluppo di zuccheri).

Effetti : Danno della buccia che si riferisce solamente all'apparenza del frutto senza alcun inconveniente per la polpa.

- 26 -

Nome : **MARCESCENZA DELLA CORONA (CROWN ROT)**

Descrizione : Pronunciata, scura colorazione e conseguente ammorbidimento dei tessuti interni della corona.

Cause : Diversi tipi di funghi.

Effetti : Nel primo stadio si ha solo un difetto di apparenza, che però progredisce mano a mano invadendo prima la zona dei peduncoli ed infine la polpa causando la caduta delle dita.

- 27 -

Nome : **TESTA DI DIAMANTE (DIAMOND HEAD)**

Descrizione : Grandi macchie a forma di diamante color nero che si trovano sulla buccia.

Cause : E' causato da un fungo che si riproduce rapidamente e che si rapporta allo stesso tipo di danno causato dall'Antracnosi.

Effetti : Si tratta solamente di un difetto della buccia, che ne diminuisce l'apparenza, ma che non ha effetti negativi sulla polpa.

- 28 -

Nome : **NEGROSPODIA (NEGROSPODIA)**

Descrizione : Macchie di forma irregolare color nero che si trovano sulla buccia.

Cause : Dovute al fungo della Negrospodia.

Effetti : Si tratta di una lesione riguardante solamente la buccia, ma che non ha effetti sulla qualità della polpa.

- 29 -

Nome : **OCCHIO ROSSO (RED EYE)**

Descrizione : Si tratta di piccole pustole di forma irregolare colore rosso-marrone unite ad un alone di colore verde acqua nella frutta acerba. Sul frutto maturo le pustole diventano scure ma l'alone rimane verde.

Cause : Il fungo "Cercospora Haxi".

Effetti : Si tratta di una lesione della buccia. Una infezione diffusa potrebbe avere ripercussioni negative solamente per l'aspetto della frutta, senza però avere effetti sulla polpa.

- 30 -

Nome : **MUFFA (SOOTY MOLD)**

Descrizione : Si tratta di muffa grigiastra che in genere si trova più consistente nella zona interna del cluster vicino alla corona e che si distribuisce a forma di ventaglio sulle parti interne dei clusters o delle mani.

Cause : Si tratta di un fungo saprofito che trae nutrimento dalle secrezioni lasciate dagli insetti sui frutti.

Effetti : Una grande quantità può danneggiare l'aspetto del frutto, ma non ha effetti sulla qualità della polpa.

- 31 -

FATTORI ESTRANEI

La Polvere, lo sporco ed i residui di antiparassitari possono anche causare dei danni all'aspetto della frutta. Il fatto di racchiudere in sacchi di plastica i caschi durante la crescita ed i migliorati sistemi di lavaggio nelle piantagioni hanno fatto sì che questo tipo di difetti venga ridotto al minimo.

- 32 -

- Nome** : BRUCIATURE CHIMICHE (CHEMICAL BURNS)
- Descrizione** : Grandi macchie nere riferentesi a bruciature sulla buccia.
- Cause** : Contatto diretto con vari prodotti chimici, fertilizzanti o antiparassitari.
- Effetti** : Da un grado di minore entità che si riferisce unicamente ad una leggera scolorazione della buccia ad un grado di maggiore entità che può anche riferirsi alla distruzione di parte della polpa.

- 33 -

- Nome** : LATTICE (LATEX)
- Descrizione** : Macchie superficiali di colore nero o marrone che possono essere accompagnate da tracce di sporco o altre sostanze.
- Cause** : E' il succo del frutto che si asciuga e si ossida sulla buccia.
- Effetti** : E' considerato come un difetto di apparenza.

- 34 -

- Nome** : RESIDUI (RESIDUE)
- Descrizione** : Depositi grigi con aspetto di polvere sulla buccia.
- Cause** : Residui secchi dei vari antiparassitari.
- Effetti** : Una grande quantità di residui possono incidere sulla apparenza generale della frutta, ma non hanno effetti sulla qualità della polpa. Spesso tendono a diventare meno visibili una volta che le banane cominciano a cambiare colore.

- 35 -