

Come pigiare l'uva

Nel numero scorso di «Terra e Vita» abbiamo discusso le più razionali modalità di ricezione dell'uva in cantina. Continuiamo ora lo studio dei problemi tecnici post-vendemmia analizzando le tecniche di ammostamento. Le attrezzature disponibili e la loro convenienza.

Albino Morando - Ernesto Taretto

Salvo casi particolari e limitati (macerazione carbonica nella vinificazione in rosso, pressatura diretta delle uve in quella in bianco), è indispensabile procedere all'ammostamento delle uve impiegando apposite macchine. A seconda degli obiettivi enologici perseguiti, la pigiatura può essere semplice o con diraspatura.

Pigiatrici semplici a rulli

Sono strutture compatte, costituite da una tramoggia, un numero di rulli variabile da uno (poco comune) a quattro ed i meccanismi di trasmissione del moto. Nel caso più comune in cui sono presenti due rulli uno di questi è motore mentre l'altro, detto portato, riceve il moto tramite ingranaggi ed è distanziabile in funzione delle dimensioni di acini e vinaccioli e del tipo di pigiatura voluto.

È comune la presenza di dispositivi di sicurezza che arrestano la macchina in caso di introduzione accidentale di un corpo estraneo (forbici, sassi, ecc.), che potrebbero danneggiare questa struttura o quelle successive di trasporto.

Pigia-diraspatrice a rulli

È costituita da una pigiatrice semplice abbinata ad un cilindro

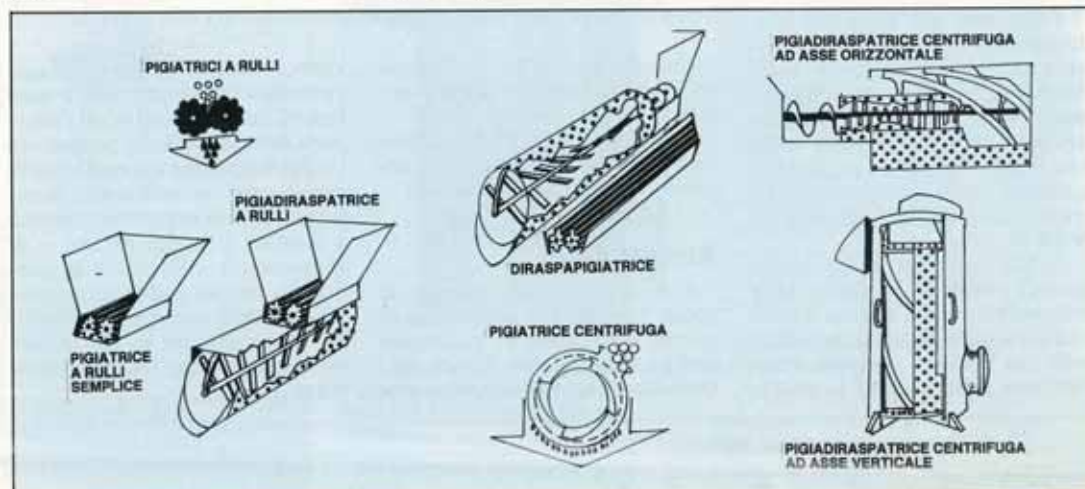
Gli autori insegnano presso l'Istituto Tecnico Agrario specializzato per la viticoltura e l'enologia di Alba (Cuneo). Disegni di Paolo Avalle e Lorella Morando.

forato (buratto) entro il quale ruota l'albero diraspatore munito di palette. Esistono dispositivi per evitare la diraspatura, se non voluta.

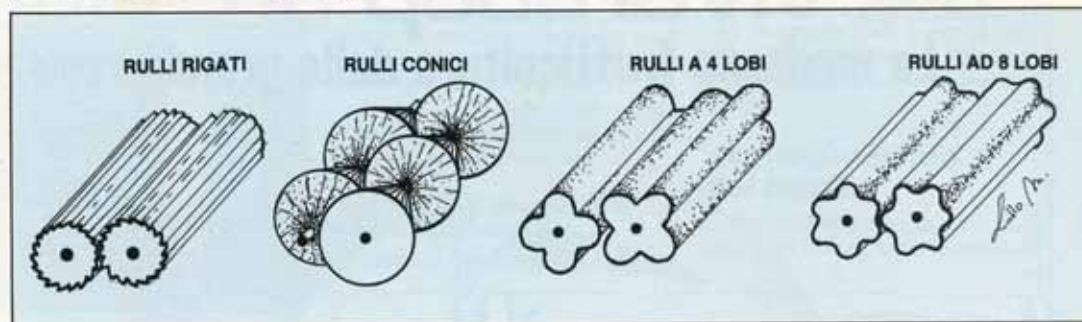
Diraspa-pigiatrice a rulli

Rappresenta una evoluzione migliorativa della pigia-diraspatrice in quanto consente prima lo stacco degli acini interi (con rota-

zione relativamente lenta dell'albero diraspatore), l'evacuazione dei raspi integri e quindi lo schiacciamento delicato degli acini tramite i rulli.



Le caratteristiche dei diversi tipi di pigiatrici.



Le caratteristiche dei diversi tipi di rulli.



Pigiatrice a quattro rulli non diraspatrice (Diemme).



Pigia-diraspatrice a rulli (Ometto).

ancora notevolissime difficoltà. Si tratta infatti di determinare non solamente le aliquote di metalli pesanti presenti in forma assimilabile, al momento dello spandimento, nei fanghi e nel suolo, ma di prevedere come si potrà evolvere la situazione al passare del tempo. Una tale proiezione è influenzata da una gamma talmente ampia di fattori (tipo di suolo, pH, flora batterica, grado di saturazione della C.S.C., temperatura, piovosità, ecc.) che al momento, nonostante le molte sperimentazioni in corso in varie parti del mondo, non disponiamo di parametri sufficientemente attendibili per pronosticare le trasformazioni chimiche dei diversi composti che possono aver luogo nel terreno sia a breve che a lungo termine.

Preso atto del fatto che purtroppo non ci si può aspettare ancora un concreto aiuto sotto forma di risposte matematicamente certe, conviene far ricorso, ancora una volta, al buon senso che il più delle volte è in grado di guidarci verso i comportamenti meno rischiosi da adottare di volta in volta.

In tale ottica riteniamo rivestita quindi grande importanza, oltre naturalmente una attenta lettura dei certificati d'analisi dei materiali che vengono proposti, valutare con estrema cura la prove-

Metalli nel terreno

Tab. 2 - Soglie di concentrazione di metalli pesanti totali nel terreno oltre le quali non si possono somministrare composti e fanghi e valori effettivamente riportati in letteratura.

	Soglie di concentrazione		Valori riportati in letteratura		
	Compost (*)	Fanghi (**)	Tipici (***)	Variazioni normali (****)	Concentrazioni anomale (****)
Arsenico	10	-	6	0,1 - 40	2.500
Cadmio	3	1-3	0,06	0,01 - 7	134
Cromo (III)	50	-	100	5-3.000	6.000
Cromo (VI)	3	-	-	-	-
Mercurio	-	1-1,5	-	0,01 - 0,1	-
Nichel	50	30-75	40	10-1.000	9.000
Piombo	100	50-300	10	2-200	100.000
Rame	100	50-140	20	3-100	50.000
Zinco	300	150-300	50	10-300	87.000

(*) G.U. n. 253 del 13.9.1984.

(**) Direttiva Cee 181/10 del 4.7.1986.

(***) Da Allaway (1968) e Segui (1980).

(****) Da autori vari (Segui - 1988 b).

Tratta da: Segui-Artisari «L'inquinamento del terreno con particolare riferimento ai metalli pesanti».

nienza dei diversi tipi di effluenti che vengono trattati dando origine ai fanghi di depurazione.

Possiamo innanzi tutto individuare due grandi categorie di acque reflue: civili ed industriali.

Acque civili

I depuratori civili trattano le acque fognarie che presentano di norma percentuali di inquinanti non particolarmente elevate, tuttavia i fanghi che ne derivano mo-

strano variabilità di contenuti estremamente ampie con il succedersi delle stagioni e con l'alternarsi delle attività che producono i reflui. La pratica impossibilità di monitorare con sufficiente precisione il tipo di acque che concorre a formare i liquidi fognari e di conseguenza influenzare la qualità dei fanghi, induce alla massima cautela anche nei confronti del materiale che, in teoria, dovrebbe presentare rischi più contenuti.

Fanghi industriali

I fanghi di origine industriale, al contrario di quelli civili, presentano molto frequentemente elevatissime percentuali di inquinanti; tuttavia, in questo caso, il processo da cui provengono gli effluenti è di norma costante nel tempo e quindi la composizione del fango agevolmente prevedibile. Scartando ovviamente a priori tutte quelle attività industriali che, per loro natura utilizzano materie prime tossiche che ci si aspetta poi di ritrovare nei fanghi di depurazione, esistono certamente numerose attività (es.: il settore agroalimentare) che utilizzano acqua soprattutto per movimentare materiali ed in operazioni di lavaggio degli impianti. Tali effluenti, che è obbligatorio depurare poiché di norma eccedono nel livello di BOD, producono fanghi che possono essere considerati ragionevolmente sicuri e generalmente sono anche quelli che possiedono le più interessanti caratteristiche agronomiche complessive.

In definitiva il conoscere con certezza la provenienza dei fanghi ci può agevolare nell'esprimere un ponderato giudizio che andrà, sempre e comunque, confortato da un'analisi chimica.

(5 - fine)



vivai coop ansaloni

La moderna frutticoltura dalla grande resa.



PRODUCIAMO

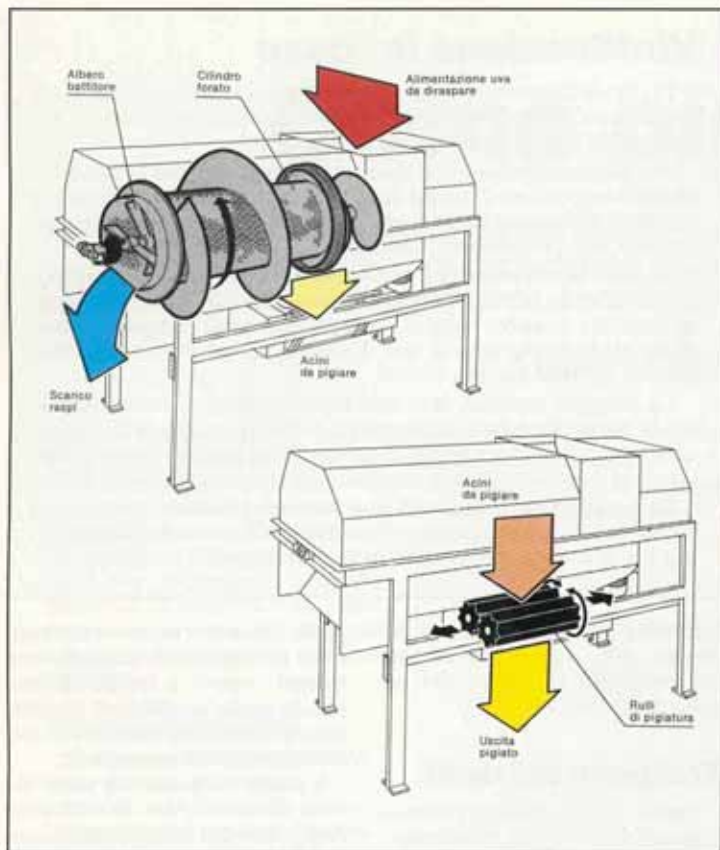
Actinidia
Albicocchi
Ciliegi
Kaki
Meli
Mandorli
Noci
Peri
Nashi
Peschi
Nettarine
Percoche
Susine
Frutti minori
Portainnesti



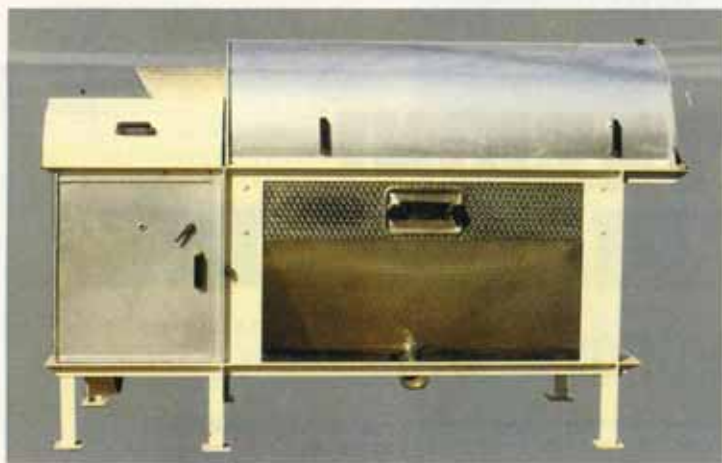
vivai coop
ansaloni

FRUTTICOLTURA AVANZATA

Via Russo, 1 - Tel. 051/46.01.05
Fax 051/464131
40068 San Lazzaro di Savena (Bo)



Diraspa-pigiatrice con rulli scorrevoli (Cingano), in grado di consentire di escludere la pigiatura (ad esempio nel caso si voglia procedere ad una macerazione carbonica parziale).



Pigiadiraspatrice centrifuga ad asse orizzontale (Garolla).

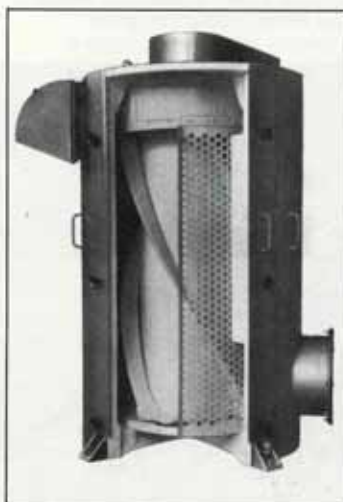


Diraspa-pigiatrice. In evidenza la coclea saldata al buratto, adatta a trasportare gli acini verso i rulli (Siprem).

Vinificazione in bianco

Per la lavorazione in bianco (senza macerazione), la maggior parte delle cantine si orienta verso le pigiatrici a rulli non diraspatrici, che assolvono il compito nel migliore dei modi. Negli ultimi anni, in alcune regioni (Veneto, Emilia, Puglia, Sicilia, ecc.), limitatamente alla lavorazione di uve bianche facili da esaurire, si è diffusa la tendenza ad operare con pigia-diraspatrici centrifughe verticali allo scopo di evacuare immediatamente i raspi per ridurre il volume del pigiato da inviare alle linee continue di sgrondo-pessatura.

La diraspatura non è consigliabile per le uve difficili da esaurire (esempio «Moscato bianco»), per le quali la presenza dei raspi durante la pressatura esercita un'azione drenante essenziale.



Pigiadiraspatrice centrifuga ad asse verticale, alimentata dal basso (Imma).

Si riducono in questo modo le dilacerazioni delle parti solide e, di conseguenza, risultano minori la produzione di feccia e la cessione di sostanze indesiderabili (polifenoli, cationi, acqua di costituzione).

Queste pigiatrici sono adatte alla lavorazione di uve destinate a dare vini rossi di pregio.

Pigia-diraspatrici centrifughe ad asse orizzontale

Ideata e realizzata nel 1884 da

Giuseppe Garolla, questa macchina ha rappresentato per un secolo, in Italia e nel mondo, il simbolo della pigiatrice ed ancora oggi viene costruita con il medesimo meccanismo del prototipo. Questa meritata e vastissima diffusione è dovuta al principio di funzionamento che concilia grandi capacità produttive con una più che accettabile qualità del lavoro.

Negli ultimi decenni questa macchina è stata in parte soppiantata dalle pigiatrici centrifughe verticali, più economiche, ma decisamente meno valide a livello qualitativo.

Pigia-diraspatrici centrifughe ad asse verticale

Ormai abbandonate quelle a caricamento dall'alto, trovano oggi vasto impiego quelle a caricamento dal basso. Sono più comode, poco ingombranti, facilmente abbinabili al convogliatore e, rispetto alle prime, un pochino più rispettose dell'integrità delle parti solide, ma pur sempre destinate a grandi produzioni non di qualità.

Convogliamento del pigiato

Può sembrare un aspetto marginale ed invece assume notevole

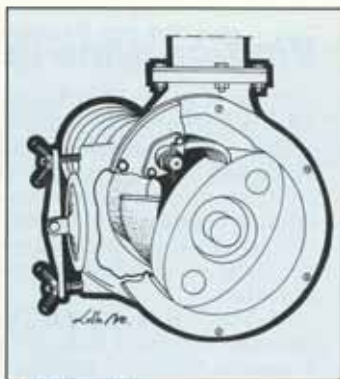


Sistema di pigiatura a rulli con trasporto soffice del pigiato mediante pompa Rotho (Ragazzini).

importanza perché è inutile scegliere una pigiatrice costosa per ottenere una lavorazione soffice e poi rovinare il pigiato con un sistema di trasporto inadatto.

Proprio per questo è da ritenersi ideale il convogliamento per caduta (attuabile solo in cantine dislocate su piani sovrapposti), mentre negli altri casi occorrono pompe specifiche (a pistoni, a palette, a rotore ellittico, ad ingranaggi, ad elicoide o peristaltiche tipo rhot).

Risultando essenziale una rotazione lenta, è sconsigliabile incrementare la portata di pompe piccole aumentandone il numero dei



Particolare di pompa a rotore ellittico, adatto al trasporto soffice di uva intera o pigiato (Egretler).



Trasporto dei raspi con aspiratore e con nastro (Sernagiotto).

Vinificazione in rosso

Per la vinificazione in rosso è invece quasi sempre consigliata la diraspatura, essendo ritenuto generalmente negativo o inutile l'apporto delle sostanze cedute dal raspo.

Anche in questo caso non mancano le eccezioni, più frequenti in alcune zone viticole francesi dove spesso si lasciano almeno parte dei raspi. Nel nostro paese la «non diraspatura» è tendenzialmente limitata alle vinificazioni familiari.

La pigia-diraspatura può essere ottenuta con pigiatrici a rulli o centrifughe. Le prime, per la loro azione delicata (siano esse pigia-diraspatrici o, ancor meglio, diraspa-pigiatrici), vengono consigliate per la produzione di vini di qualità che possono sopportare costi di lavorazione più elevati.

La maggior capacità lavorativa delle pigiatrici centrifughe le rende particolarmente convenienti e quindi molto diffuse. Occorre comunque tener presente che quelle ad asse orizzontale (tipo Garolla) conciliano livelli accettabili di quantità e qualità.

Le pigiatrici centrifughe ad asse verticale puntano invece quasi esclusivamente alla grande capacità lavorativa e sono sconsigliabili per le uve da trasformare in vini di pregio.

giri: oltre alla maggior usura del mezzo può essere gravemente compromessa la qualità del pigiato trasportato.

Trasporto dei raspi

Spesso i raspi vengono evacuati manualmente o con mezzi meccanici non specifici (pale o forconi montati su trattore).

I dispositivi idonei, indispensabili per le cantine di maggiore dimensioni e nel caso di pigiatrici

poste in pozzette o scantinati, sono gli aspiratori, comodi, non troppo costosi a livello di impianto anche su distanze elevate, ma estremamente rumorosi e con elevate esigenze energetiche.

I nastri trasportatori sono invece silenziosi, con minori consumi, ma più ingombranti, con l'attitudine a sporcare la zona di esercizio e meno duttili a livello di sistemazione della struttura.

(2 - Fine)

MANIFESTAZIONI ZOOTECNICHE PIACENTINE

PIACENZA 26-27-28 OTTOBRE 1990

• CAROSELLO NAZIONALE DI CAMPIONI DELLA RAZZA FRISONA ITALIANA

• CONCORSO NAZIONALE PROGENIE DELLA RAZZA FRISONA ITALIANA E DELLA RAZZA BRUNA



• CAMERA DI COMMERCIO DI PIACENZA
• ENTE AUTONOMO MOSTRE PIACENTINE

UFFICI E QUARTIERE FIERISTICO

Via Emilia Parmense, 17
Tel. (0523) 60620
PIACENZA

IN CONTEMPORANEA:
MOSTRA NAZIONALE DEI MANGIMI, DELLE ATTREZZATURE E STRUTTURE PER STALLA.

ORARIO D'APERTURA CONTINUATO DALLE ORE 8,30 ALLE ORE 19