

Interventi nel vigneto dopo una grandinata

Quando la grandine spoglia il vigneto a fine maggio o all'inizio di giugno, l'agricoltore si trova davanti alla necessità di limitare, per quanto possibile, i rischi di una forte riduzione delle capacità produttive negli anni seguenti. Come intervenire?

di ITALO EYNARD, ALBINO MORANDO

Anche quest'anno, col sopraggiungere della buona stagione, la grandine ha ricominciato a fare la sua comparsa in alcune regioni e negli agricoltori si è nuovamente acuito il timore di vedere il frutto delle loro fatiche gravemente danneggiato o distrutto dai chicchi che si abbattono implacabili sulle colture. E' noto che il fenomeno grandinigeno interessa con particolare frequenza alcune zone, sovente fra quelle ad agricoltura intensiva, ove i danni delle grandinate — che normalmente nell'Italia settentrionale si verificano fra i mesi di aprile e settembre — possono recare un grave colpo ai già precari bilanci di molte aziende.

LA PROVINCIA DI ASTI FRA LE PIU' COLPITE

La provincia di Asti, come è stato ricordato ad un recente convegno (1) organizzato dalla locale Camera di Commercio (che da tempo ha indirizzato la sua attenzione a questo problema), può essere considerata fra le più tipiche da entrambi questi punti di vista, perché particolarmente esposta alle furie dei temporali grandinigeni e perché eminentemente agricola con elevate superfici investite a vigneto specializzato. Nel periodo 1961-74 non vi è stato anno senza che questa o quella zona non siano state colpite dalla grandine, con danni al vigneto che in 5 anni su 14 hanno raggiunto o superato (se si tien conto della svalutazione monetaria) i 5 miliardi di lire, con evidenti negative ripercussioni sull'andamento economico e sociale della provincia (2). Nello stesso periodo la maggior frequenza delle grandinate e i conseguenti danni più gravi ai vigneti sono stati riscontrati nei mesi di giugno, luglio ed agosto, quando cioè la vite si trova in fasi biologiche particolarmente delicate quali la diffe-

renziamento delle gemme, la fioritura, l'allegagione e il primo sviluppo dei grappoli. Se infatti la grandine cade in epoca più prossima alla vendemmia, i colpi sono più facilmente attuiti dall'ormai folta vegetazione, mentre difficilmente le gemme ed i tralci, ormai lignificati, vengono gravemente danneggiati, per cui anche in caso di grandinate di notevole intensità e durata — pur avendosi a volte la perdita totale del prodotto pendente — generalmente non si determinano ripercussioni molto sensibili nell'anno seguente. D'altra parte a fine aprile-inizio maggio, quando lo sviluppo vegetativo è appena iniziato, i teneri germogli sono facilmente distrutti, ma la vite è in grado di reagire prontamente con l'emissione di nuovi germogli che in genere lignificano normalmente (e sovente possono anche dare ancora una certa produzione), specialmente se si interviene con una pronta potatura, che più tardi può invece rivelarsi superflua o addirittura dannosa.

Quando la grandine cade con notevole intensità a fine maggio o all'inizio di giugno, l'agricoltore si trova davanti alla necessità di limitare, per quanto possibile, i rischi di una forte riduzione delle capacità produttive negli anni seguenti. E' infatti ovvio che un vigneto in quelle condizioni non può essere abbandonato a se stesso. Ma come intervenire?

L'8 giugno 1973 sul Piemonte si è abbattuta una grandinata particolarmente rovinosa e tristemente celebre anche per il mancato intervento dei mezzi aerei predisposti per l'inseminazione delle nubi grandinogene. Essa ha colpito in modo particolare la provincia di Asti interessandovi 45 comuni con percentuali di danno che, nella maggior parte della fascia centrale, hanno raggiunto valori elevatis-

simi (70-100%) su pregiati vigneti di « Barbera », « Moscato bianco » e « Grignolino ».

Data l'intensità dei danni (in molte zone le viti apparivano completamente spoglie e le pendici collinari avevano un aspetto invernale) agli agricoltori, amareggiati dalla perdita totale del prodotto, si è posto con particolare gravità proprio il problema delle cure colturali da prodigare al vigneto per limitare al massimo le ripercussioni per gli anni a venire.

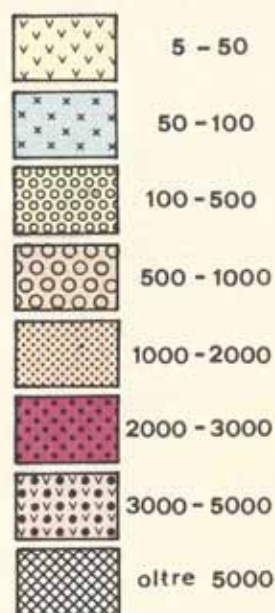
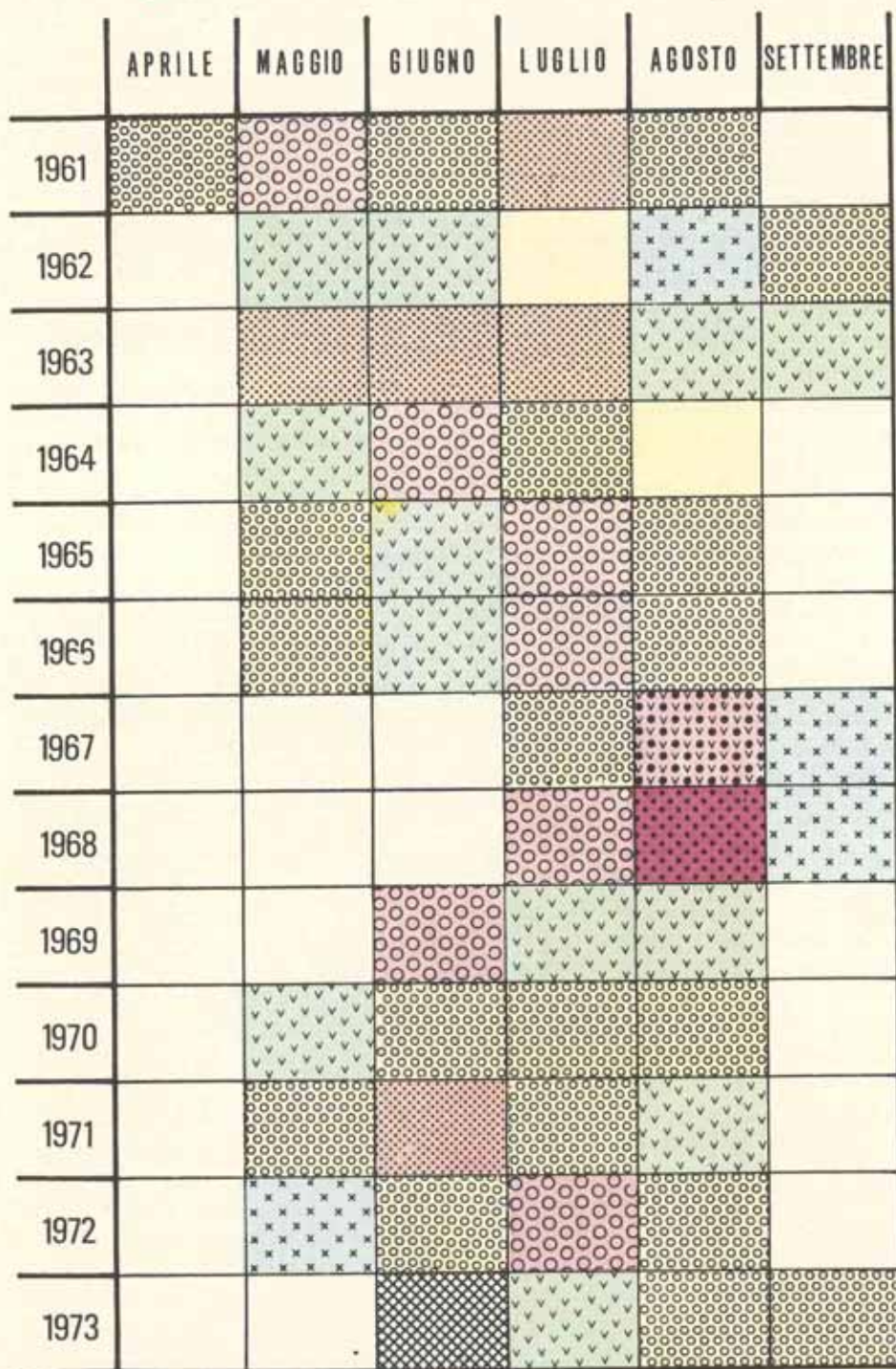
Una prima scelta consisteva nel decidere se procedere o no ad una ripotatura in considerazione del fatto che l'epoca, seppure precoce, appariva ormai piuttosto avanzata per un simile intervento. La maggior parte degli agricoltori ha deciso di non intervenire; alcuni hanno potato soltanto alcuni filari a titolo indicativo; pochi hanno avuto il coraggio di scendere nuovamente nel vigneto con le forbici per accorciare il capo a frutto della tradizionale potatura Guyot o per ridurre i monconi dei germogli primaverili spezzati dalla grandine.

DIFFERENTI DANNI DIFFERENTI TRATTAMENTI

In tale occasione, per iniziativa dell'Istituto di Coltivazioni Arboree dell'Università di Torino, sono state impostate delle ricerche sugli effetti di differenti tipi di interventi in vigneti con danni di diversa entità (3). In particolare, in un vigneto completamente defogliato si è confrontato un intervento drastico, consistente nel taglio del capo a frutto dopo 2-3 germogli e nella speronatura dei monconi grandinati, con un testimone non potato e con l'eliminazione dei soli germogli grandinati fino alle gemme della corona.

La ripotatura più severa ha concentrato lo sviluppo vegetativo in pochi, ma robusti tralci separati dal ceppo soltanto da un breve tratto basale di legno più o meno danneggiato dalla grandine. L'eliminazione dei germogli grandinati sopra il cerchio basale ha consentito lo sviluppo di un numero di tralci superiore a quello delle viti speronate, ma pur sempre inferiore a quello delle piante non potate, rispetto a cui si aveva il vantaggio di un'inserzione diretta, o quasi, dei tralci di sostituzione sul legno dell'anno precedente. Le viti non ripotate in giugno presentavano una vegetazione abbondante, grazie al pronto germogliamento di gemme di varia età e posizione, ma la vegetazione risultava disordinata e prevalentemente concentrata verso la

Danni (espressi in milioni di lire) causati dalla grandine in provincia di Asti dal '61 al '73



Nell'Astigiano, come in altre zone dell'Italia settentrionale, i danni da grandine al vigneto si hanno soprattutto nel periodo maggio-agosto (danni espressi in milioni di lire senza tener conto della svalutazione della moneta)

parte terminale dei tralci spezzati per cui nell'inverno seguente è stato difficile procedere alla potatura secca. Infatti, i tralci grandinati non offrivano molte garanzie né come resistenza meccanica (specialmente alla piegatura), né dal punto di vista nutrizionale nei confronti di germogli e gemme, la cui fertilità appariva nel complesso dubbia. Infatti, fra le gemme portate direttamente dai tralci che avevano subito la grandinata, parte erano state danneggiate, parte avevano germogliato in anticipo (specialmente nei casi di defogliazione totale) e le rimanenti potevano aver gravemente risentito dello squilibrio

nutrizionale indotto dal trauma. Le gemme dei tralci formati in seguito alla grandinata, a loro volta, si erano differenziate in epoca posteriore a quella ordinaria e su piante duramente provate.

La scelta della potatura secca da attuare in tali vigneti non si presentava quindi facile, prospettandosi anche la possibilità di cambiare — almeno per un anno — la forma di potatura in considerazione della difficoltà di trovare un tralcio abbastanza robusto, sano e con gemme ben conformate, per fungere da capo a frutto. Una ricerca⁽⁴⁾, impostata in un vigneto che nel giugno preceden-

te aveva subito la perdita totale del prodotto, ma non la defogliazione completa (e che non era stato ripotato in seguito alla grandinata), ha consentito di osservare che, volendo attenersi ad una potatura Guyot, si hanno migliori possibilità di contenere la riduzione produttiva nell'anno seguente utilizzando prevalentemente tralci formati dopo la grandinata anziché quelli che normalmente sarebbero stati usati ma danneggiati dalla grandinata. Quest'ultima soluzione ha dato risultati meno buoni anche nei confronti della speronatura dei tralci portati dal vecchio capo a frutto, probabilmente perché le gemme basali erano state meno danneggiate.

Un'analoga ricerca condotta in un vigneto completamente defogliato in giugno, ma subito ripotato mediante asportazione dei germogli fino all'unghiatura, ha evidenziato differenze produttive assai più contenute fra il Guyot e la potatura corta (più o meno ricca), che appare in questo caso tendenzialmente più produttiva, forse per l'epoca più precoce in cui le gemme si erano formate: in questo caso si trattava ovviamente di tralci formati tutti dopo la grandinata.

Prove di potatura, su scala più o meno ampia, erano state condotte anche dai viticoltori, sia al momento della grandinata (quando alcuni provarono anche la speronatura di tutti i germogli grandinati, altri il sempli-

ce taglio a metà circa del capo a frutto) sia, più frequentemente, in occasione della potatura secca. Anche da questi confronti empirici è stato confermato che in casi analoghi è preferibile per la potatura invernale usare come capi a frutto, per il Guyot, prevalentemente tralci formati dopo la grandinata. Anche la speronatura dei tralci portati dal vecchio capo a frutto può dare dei buoni risultati, specialmente se i danni della grandine alla vegetazione sono stati meno gravi, perché in tal caso aumentano le probabilità che le gemme basali del legno grandinato siano sane e fertili.

La speronatura a due gemme dei tralci grandinati, se attuata subito dopo la grandinata offre il vantaggio di evitare lo spostamento della vegetazione verso la punta, se adottata nell'inverno successivo consente di ottenere una discreta raccolta nell'anno seguente la grandinata; ma, in un caso come nell'altro, presenta l'inconveniente di un notevole affastellamento della vegetazione a causa dell'eccessiva fittezza degli speroni, con conseguenti maggiori difficoltà per la potatura verde che risulta maggiormente onerosa.

Il taglio a metà del capo a frutto, attuato dopo la grandinata da alcuni agricoltori, costituisce senz'altro l'intervento più rapido (ma non evita la vegetazione di punta); più gravosa è l'eliminazione dei germogli sino all'unghia.

Occorre comunque ribadire il concetto che l'utilità di una ripotatura, effettuata subito dopo una grandinata, è strettamente legata all'entità del danno (si giustifica soprattutto nei



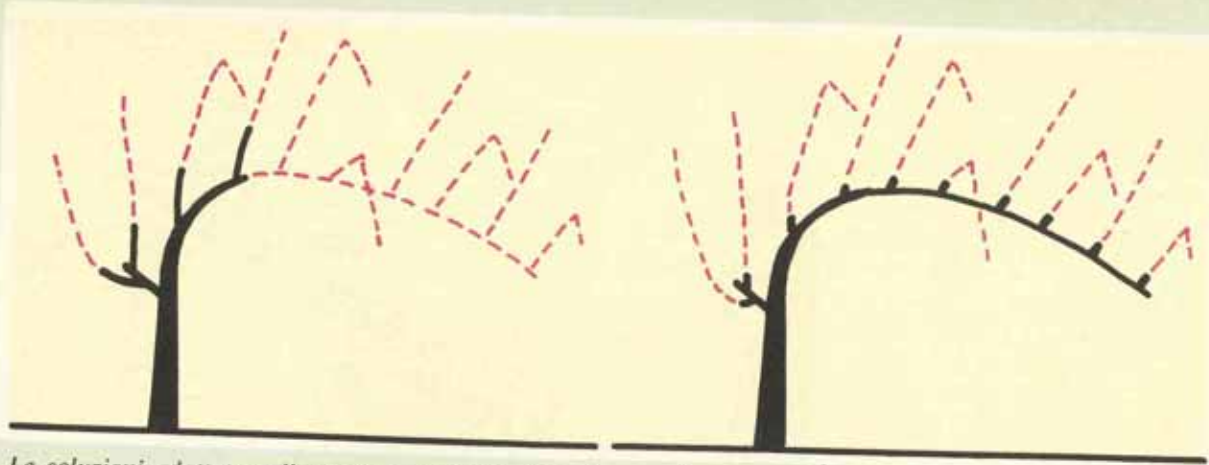
Vigneto spoglio dopo la grandinata dell'8 giugno 1975



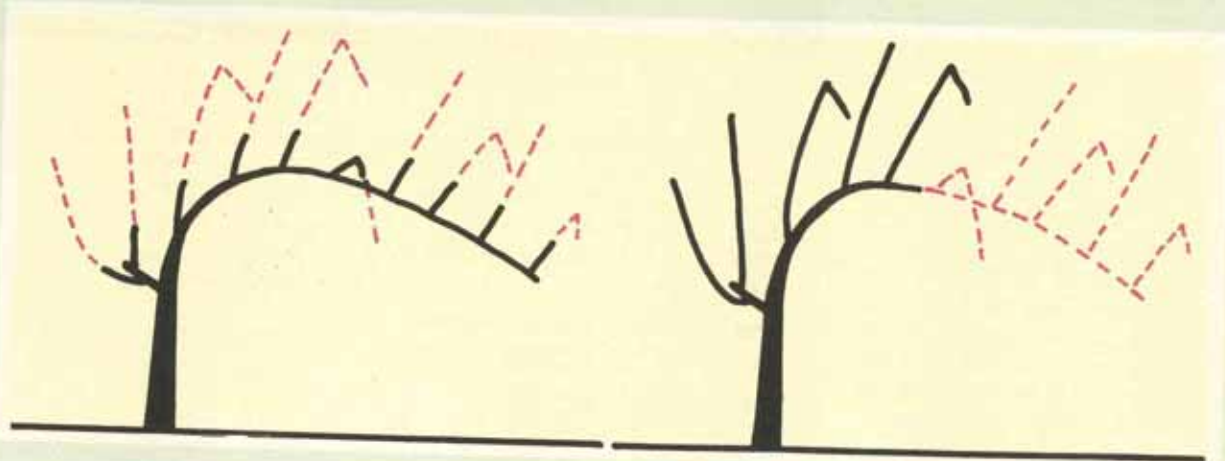
Quando, dopo una forte grandinata a fine maggio-inizio giugno, le foglie sono distrutte e i germogli spezzati, il trauma determinerà il risveglio di numerose gemme che normalmente non entrerebbero in attività in quell'epoca

Risultati di prove di potatura dopo la grandinata

Prova di potatura dopo la grandinata: tipo di intervento	Sviluppo dei germogli un mese dopo la grandinata			Produzione dell'anno seguente		Prova di potatura secca: tipo di intervento	Produzione	
	numero medio per pianta	lunghezza media (cm)	lunghezza totale per pianta (cm)	peso medio per pianta (g)	grado rifrattometrico %		peso medio per pianta (g)	grado rifrattometrico %
Vigneto completamente defogliato:						Vigneto più danneggiato ma ripotato in giugno:		
— potatura severa	16,6 a	39,7 a	653,0 a	1.659 a	24,1 a	— alberello	1.785 a	23,3 a
— eliminazione germogli grandinati	22,8 a	30,9 b	703,2 a	2.119 a	23,3 a	— cordone speronato	1.685 a	24,0 a
— viti non ripotate	44,0 b	29,5 b	1.268,9 b	1.711 a	22,5 a	— Guyot	1.255 a	24,4 a
Vigneto meno danneggiato:						Vigneto meno danneggiato non ripotato in giugno:		
— potatura severa	19,0 a	40,7 a	771,5 a	2.181 a	23,0 a	— alberello	1.737 ab	22,8 a
— eliminazione germogli grandinati	20,6 a	33,0 a	684,4 a	2.656 a	22,5 a	— cordone speronato	2.675 a	22,5 a
— viti non ripotate	45,8 b	26,5 a	1.208,2 a	2.347 a	22,5 a	— Guyot su nuovo	2.550 a	22,5 a
— diradamento germogli grandinati	35,0 b	30,9 a	1.078,2 a	2.669 a	22,1 a	— Guyot su vecchio	1.345 b	23,0 a



Le soluzioni adottate nella potatura eseguita dopo la grandinata per favorire una pronta ripresa vegetativa e produttiva, erano in genere riconducibili a uno di questi quattro tipi (la parte tratteggiata è quella asportata con la potatura)



casi in cui la vite risulti gravemente defogliata) e con l'epoca della grandinata stessa, in quanto i risultati ottenuti hanno sottolineato come ai primi di giugno ci si trovi già ai limiti di convenienza per un intervento cesorio che — come ha rilevato al convegno di Asti il dott. Donati, dell'Ispettorato provinciale per l'agricoltura (5) — deve essere molto tempestivo per evitare che ai danni della grandinata si aggiungano quelli di una potatura attuata quando ormai le viti stanno già ritrovando un nuovo equilibrio, anche se ovviamente è doloroso per l'agricoltore doversi so-

fermare nei vigneti devastati, spendendo altra fatica con la certezza di non raccogliere.

CURE COLTURALI NEI VIGNETI COLPITI

Considerazioni analoghe possono indurre il viticoltore a trascurare le cure colturali nei vigneti colpiti, ma le indagini esperite (6) hanno confermato l'importanza di curare quanto se non più del solito i trattamenti antiparassitari e anche la concimazione, sebbene non sempre sia stata notata una chiara correlazione fra concimazione e ripresa vegetativa e pro-

duttiva, in quanto appare soprattutto importante il fatto che già al momento della grandinata le viti si trovino in buone condizioni nutrizionali.

Per i vigneti con vegetazione molto colpita ed in condizioni analoghe a quelle descritte, uno schema di difesa fitosanitaria potrebbe essere:

— un primo trattamento effettuato subito dopo la grandinata con acuprico + zolfo bagnabile + fungicida organico utile per combattere sia la *Botrytis*, che potrebbe danneggiare fortemente la vegetazione, sia la Carie bianca la quale, tipicamente, può insorgere dopo una grandinata e distruggere, facendoli seccare, i pochi grappoli rimasti;

— un secondo trattamento con zolfo in polvere per combattere meglio oidio ed erinosi, effettuato a ripresa vegetativa iniziata;

— trattamenti successivi fino ad agosto con acuprici + zolfo bagnabile;

— trattamenti tardivi (tutto settembre e, se necessario, anche inizio ottobre) con prodotti a base di rame per facilitare la lignificazione dei tralci sviluppatosi in ritardo.

Quanto alla concimazione, si può sperare di facilitare la ripresa, intervenendo (appena le piante riprendono a vegetare, nel caso si usino concimi fogliari) in un primo tempo prevalentemente con azotati per stimolare un pronto sviluppo dell'apparato

Ripresa vegetativa in una vite potata severamente



fogliare ed in un secondo tempo con un'alimentazione più completa in modo da mettere la vite nelle migliori condizioni per superare i rigori invernali e predisporre la pianta ad una soddisfacente attività vegetativa e produttiva nell'anno successivo.

Nell'anno seguente quello della grandinata, la produzione dei vigneti astigiani si è aggirata mediamente sul 50% di quella normale, per cui il danno dovuto alla grandinata (calcolando soltanto la perdita di prodotto nei due anni) nelle aziende della fascia più colpita è risultato mediamente del 150%. Le riduzioni più drastiche sono state osservate nei terreni sciolti, tendenti al sabbioso dove, anche nel 1974, la vendemmia in certi casi ha raggiunto appena il 10-30% del consueto.

In conclusione, benché neppure l'applicazione delle tecniche più accurate sia sufficiente ad evitare una riduzione più o meno forte nella produzione dell'anno seguente, occorre tener presente che la rapidità di recupero della vite — in caso di grandinate precoci — è in rapporto anche con la situazione nutrizionale, con la tempestività degli interventi antiparassitari, con la razionalità de-



Sviluppo iniziale dei nuovi germogli in seguito all'asportazione di quelli grandinati

gli interventi in verde e della potatura secca. Sempre in attesa che i sistemi di lotta attiva, per mezzo dei moderni ritrovati della scienza, consentano di evitare il ripetersi di rovinose grandinate.

Italo Eynard - Albino Morando

Istituto di Coltivazioni Arboree dell'Università di Torino

(*) Incontro tecnico-scientifico su « Aspetti della viticoltura astigiana in relazione alla grandine » tenutosi ad Asti il 30-4-1975: gli Atti possono essere richiesti alla locale Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura.

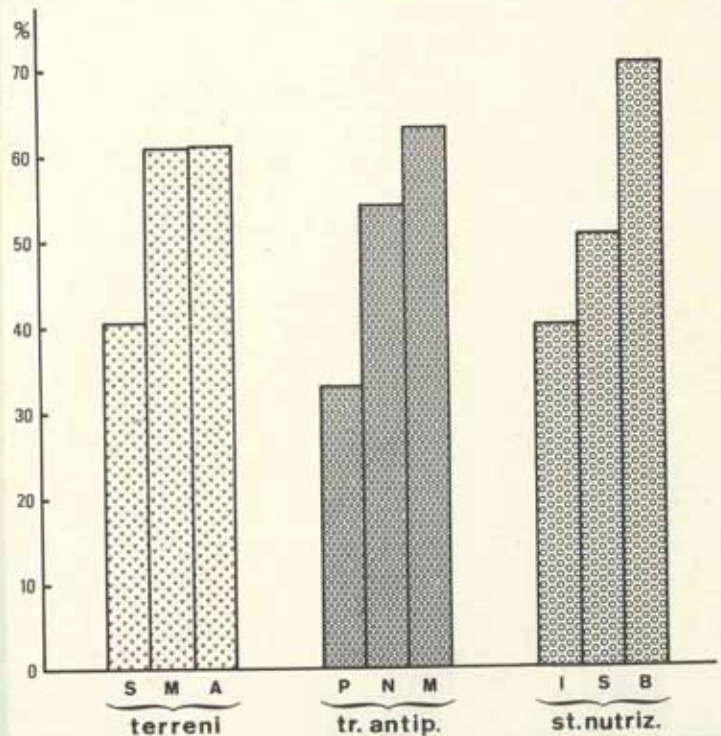
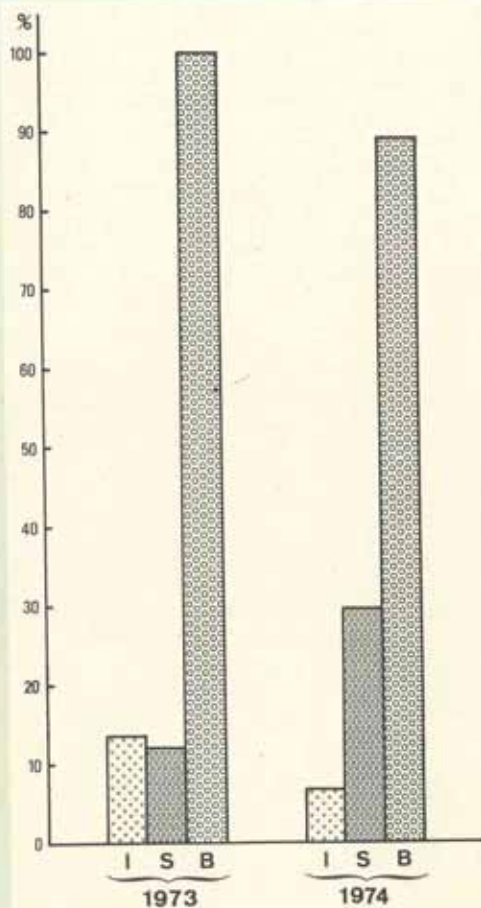
(1) Quaglino A., 1975. Aspetti tecnici ed economici dei danni da grandine in provincia di Asti. Il Coltivatore e G.V.I., 121, 4-5.

(2) Eynard I., Morando A., Gay G., Olivero M., 1975. Ricerche su differenti potature effettuate sulla vite dopo una forte grandinata. Il Coltivatore e G.V.I., 121, 4-5.

(3) Morando A., Gay G., 1975. Potatura secca in viti danneggiate da una grandinata primaverile. Il Coltivatore e G.V.I., 121, 4-5.

(4) Donati G., 1975. Considerazioni sulle operazioni colturali più frequentemente adottate nella vite a seguito di grandinate. Il Coltivatore e G.V.I., 121, 4-5.

(5) Morando A., Eynard I., 1975. Indagine sulle tecniche colturali adottate per la vite in seguito alla grandinata dell'8 giugno 1973 nell'Astigiano. Il Coltivatore e G.V.I., 121 4-5.



A sinistra - La ripresa vegetativa dopo la grandinata (qui espressa come proporzione di vigne in condizioni soddisfacenti) è tanto più pronta quanto migliore era lo stato nutritivo precedente (I = insufficiente, S = scarso, B = buono). Sopra - Tra i fattori che sembrano aver maggiormente influenzato la ripresa produttiva (vendemmia dell'anno seguente in % rispetto ad un'annata normale) vi sono i terreni (S = sciolti, M = medio impasto, A = argillosi), i trattamenti antiparassitari (P = pochi, N = normali, M = molti) e lo stato nutrizionale (I = insufficiente, S = scarso, B = buono)