

Asociația Profesională Vitivinicolă  
« Terassele Dunării » Ostrov

**Centrul Transfrontalier de Oenologie și Viticultură «Terassele Dunării»**

**Ploile cu grindina**

Ploile cu grindina și furtunile distrugătoare de vară au devenit frecvente în ultimii ani provocând pagube dezastruoase pentru viticultori. În perioada estivală grindina poate provoca pe boabele verzi plagi deschise și striviri puternice, fisurarea lor pe parcursul creșterii și în cele din urmă, uscarea lor. În sistemele de cultură clasice, la baza solului, în urma leziunilor cauzate de grindina boabele pot fi infectate de ciuperca *Coniella diplodiella*. Când grindina se produce după intrarea în pargă a strugurilor, se observă scurgerea mustului și, prin spargerea boabelor, instalarea unor mucegaiuri care duc la compromiterea recoltei.

**Cum ne apărăm împotriva grindinei?**

**Tunurile antigrindina**

Un tun antigrindină modern este un generator de unde de șoc care sunt trimise spre norii în care se formează grindina. Un amestec exploziv de acetilenă și aer este împins în camera inferioară a mașinii. Unele sisteme utilizează și oxigen sub presiune pentru a mări efectul exploziv. Prin trecerea bruscă a acestui amestec prin partea strangulată a mașinii până în con, se produce o undă de șoc, care poate fi percepută ca un șuierat puternic. Unda se propagă cu viteza sunetului până la înălțimi de 15.000 m, în norii de deasupra, determinând o disrupere a fazei de creștere a particulelor de grindină.



Sistemul este activat la intervale scurte de ordinul a 4-7 secunde pe toată perioada din momentul în care furtune se apropie de amplasamentul tunului până în momentul în care a trecut de zona protejată. Drept rezultat, precipitațiile care ar fi căzut sub formă de grindină cad sub formă de ploaie sau lapoviță. Este esențial ca mașina să fie activată în perioada de apropiere a furtunii, deoarece undele de șoc pot împiedica formarea grindinii dar nu pot altera forma unor particule de grindină care sunt formate.



### Dispersarea norilor cu ajutorul avioanelor

La nivel global, unele regiuni viticole se bazează pe reducerea riscului de grindină prin măsuri de dispersare a norilor cu ajutorul avioanelor. Pentru a face norii de furtună să producă ploaie, aceștia sunt injectați cu un amestec de acetone și iodat de argint aruncat din avioane. Acest lucru conduce la o condensare fină a precipitațiilor, fapt care declanșează ploaia sau previne formarea unor bolovani de grindină.



### Plasele antigrindina

Plasele antigrindina au câștigat popularitate de mulți ani, pe lângă protecția împotriva grindinei, acestea având rolul de a reduce pierderile produse de pasările care consumă

recolta. Dezavantajul consta in faptul ca plasele acopera partial frunzisul si incomodeaza aplicarea produselor de uz fitosanitar.



### Producători actuali de tunuri sonice

Primul tun sonic din Canada a fost instalat în 1989 de societatea Carballan din Quebec. În perioada 1995-1997 Gerald Ollivier a brevetat în Canada și Statele Unite și în diferite alte țări un generator de unde de șoc antigrindină precum și diferite dispozitive pentru controlul electric al funcționării tunurilor antigrindină. Pe baza acestor brevete, a fost creată firma canadiană "Hailstop Equipments Inc."

Principalul producător la nivel mondial de tunuri antigrindină este firma Mike Eggers Ltd, din Noua Zeelandă. Prețul unei instalații, care protejează o suprafață de circa 75 ha este de \$50.000.

Sistemul belgian Infopower are un preț comparabil de 42.000€. Costurile de exploatare sunt de ordinul a 500€ pe an. Aceste costuri sunt mai reduse decât cele ale unei asigurări împotriva grindinei, care, de altfel, nici nu este oferită în toate țările

Va reamintim ca **serviciile centrului** promoveaza viticultura și metodele de producție sustenabile, integrarea aspectelor vitivinicole regionale și transfrontaliere în strategiile de dezvoltare relevante, precum și utilizarea resurselor locale. De asemenea, **centrul promoveaza** schimburile de bune practici, de experiență și inițiativele comune la nivel transfrontalier.

Articole inspirat din <http://www.agriculturaromaneasca.ro/produse/bolile-vitei-de-vie-partea-3-micoze-fainarea-vitei-de-vietratamente-191-t10.html>