

HAGELSCHLAG
FROSTSCHÄDEN

IDROGRENA

FLÜSSIGER, ORGANISCHER BIOSTIMULATOR,
POLYAMINEXTRAKT

Im ökologischen Landbau zugelassen

ECO Friendly

Reich an Spermin und 2-Phenylethylamin (2-Phe) stimuliert Idrogrena im Kontakt mit Knospe, Blatt, Rinde oder Wurzel die zelluläre Aktivität. **Biostimulation mit Polyaminen ist universell und ein natürlicher Prozess.** Die Erbinformation wird, wie etwa durch Lesezeichen in einem Buch zugänglich und der Pflanze ist damit jedwede Funktion oder Anpassung erleichtert.



HAGELSCHÄDEN MIT IDROGRENA BEGRENZEN

Idrogrena ist als Spritzmittelzusatz mit den meisten auf dem Markt verfügbaren Desinfektionsmitteln die nach Hagelschäden zum Einsatz kommen kompatibel und zeigt keine Phytotoxizität. In jedem Fall wird ein Mischungstest empfohlen, insbesondere wenn mit Mischungen von Desinfektionsmitteln gearbeitet werden soll.

Idrogrena stimuliert die Pflanze zur schnelleren Überwindung der durch Läsionen verursachten Stresssituation. Brüche in Leitgeweben werden so effektiver verschlossen und die Anlage sowie das Wachstum neuen Grüns gefördert. Zusätzlich mindert die Biostimulation mit Idrogrena bei der Anwendung von Kupferverbindungen übliche Nebenwirkungen auf die Pflanze und **verkürzt somit die Erholdauer bis zum Erreichen der normalen physiologischen Aktivität.**

KURZ GESAGT

Erholung, Bruchversiegelung und Gewebereparatur nach Hagelschäden durch Biostimulation beschleunigen.

Nebenwirkungen und Stress der Desinfektionsmittel (z.B. Kupferverbindungen) auf die Pflanze mindern.

Schnelle Wiederaufnahme der normalen Aktivität

Anwendung

Dosis pro Hektar*

Soforthilfe nach Hagelschaden (Blattanwendung)

5 l/ha (0.3-1% Lösung)

Weiterbehandlung nach 4-5 Tagen (Blattanwendung)

5 l/ha (0.3-1% Lösung)

Die kombinierte Gabe von 4 kg/ha gelösten Magnesiumnitrats zur Unterstützung der Chlorophyllproduktion kann die Erholung von Hagelschäden zusätzlich erleichtern.





FROSTSCHÄDEN VERMEIDEN MIT IDROGrena

Der **universelle Biostimulator Idrogrena** unterstützt diverse Schlüsselfunktionen der Pflanze. Ein wichtiger Effekt ist die **Anregung der Nährstoffaufnahme**, dies gilt für Elemente die natürlich in der Idrogrena Formel vorliegen, solche die einer Bewässerungs- oder Beregnungsmischung zugesetzt werden sowie bereits im Boden vorhandene.

In der Vermeidung und Abmilderung von Frostschäden in der Landwirtschaft wird häufig Harnstoff als Wirkstoff eingesetzt. In gelöster Form senkt die Verbindung den Gefrierpunkt von Flüssigkeiten und vermeidet so das Kristallisieren der Pflanzensäfte und die damit verbundene, von innen ausgehende, mechanische Zerstörung von Gewebe. **Pflanzeneigene, durch den Biostimulator angeregte Frostschutzmaßnahmen funktionieren nach dem gleichen Prinzip:** Produktion und Sekretion von Osmolyten wie Dehydrin oder Kohlenhydraten zur Senkung des Gefrierpunkts.

Der kombinierte Effekt von Idrogrena und Harnstoff senkt die Temperaturschwelle für Frostschäden um 3-4 °C und hilft die behandelte Kultur abzuhärten. Zusammen mit in kritischen Phasen eingesetzten Heizöfen, Wind- oder Berieselungsanlagen können schwere Schäden abgewendet und die Ernte geschützt werden.

Zur Vorbereitung einer Anlage auf Frost oder während des Wetterereignisses wird die Nutzung von Idrogrena plus oder manuell in Idrogrena eingemischtem Harnstoff empfohlen. Ein Beginn der Behandlung vor dem Temperatursturz zeigt naturgemäß die besten Resultate, nichtsdestotrotz ist die Methode aber auch während der Kälteperiode anhaltend durchgeführt und nach kurzen Ereignissen am Folgemorgen noch nützlich.

KURZ GESAGT

Anregung pflanzeneigener Frostdefensive zur Ergänzung und Potenzierung des Effekts der Harnstoffbehandlung.

Gefrierpunktsenkung durch nährstoffgesättigte Pflanzensäfte führen zu höherer Reif- und Frosttoleranz.

Biostimulation steigert die Regenerationskapazität eisgeschädigter Organe und Gewebe nach der Kälte.

Schnelle Überwindung der Stressfolgen und Wiederaufnahme der normalen Produktivität.

Anwendung	Produkt oder Mischung	Dosis pro Hektar*
Frostschutz- beregnung	Idrogrena plus	6-8 l/ha (0.3-0.5% Lösung)
	Idrogrena + Harnstoff (manuelle Mischung)	4-5 l/ha + 4-5 kg Harnstoff/ha (0.3-0.5% Lösung)
Bewässerung	Idrogrena plus	8-10 l/ha (1-3% Lösung)
	Idrogrena + Harnstoff (manuelle Mischung)	5-6 l/ha + 5-6 kg Harnstoff/ha (1-3% Lösung)

* Richtwerte, zur optimalen Abstimmung auf Ihre Anlagen konsultieren Sie bitte einen Fachmann



S.P. 38 Porcilana, Loc. Gumiero
37047 San Bonifacio (VR)
Tel. +39 045 7610100 - Fax +39 045 7610636
e-mail: grena@grena.com
www.grena.com