

SILPOT

Orthosilicic Acid (32%)
from Biogenic Silica

रक्षा करती लगातार, सिलिका की मजबूत दीवार!
सिलपोट बार बार, परिणाम हर बार।





SILPOT

Silpot is a super supplement with ready to absorb Biogenic Silica. It creates a wall of Biogenic Silica (bSi) to strengthen plant structure and trigger plant defense mechanism. The Silica wall protects from pest & diseases along with robust growth and productivity.

Silica also suppress abiotic stress such as drought, high/low temperatures, inadequate sunshine etc.



सिलपोट बायोजेनिक सिलिका को अवशोषित करने के लिए तैयार एक सुपर पूरक है।

यह पौधों की संरचना को मजबूत करने और पौधों की रक्षा तंत्र को टिगर करने के लिए बायोजेनिक सिलिका [बीएसआई] की एक दीवार बनाता है। सिलिका दीवार मजबूत विकास और उत्पादकता के साथ साथ कीट और बीमारियों से बचाती है।

सिलिका सूखा, उच्च, निम्न तापमान, अपर्याप्त धूप आदि जैसे अजैविक तनाव को भी दबाता है।



COMPOSITION / घटक

*Orthosilicic Acid as Si(OH)₄ : 32% , K₂O : : 8%

Herbal Aqueous Media : Q.S. : 10.5 to 11.5

(*Thermodynamically Activated Biogenic Silica).



MITRASENA

फसल बचाए, कमाई बढ़ाए।



How it Works?

Silica is deposited in the outermost layer of the tissue (epidermis) making a rigid barrier called Phytoliths. Most Si is cross linked with hemicellulose in cell walls to increase the elasticity. This mechanical strength & elasticity keeps the plant erect for enhanced photosynthesis; helps it hold the fruit load more comfortably.

This provides a strong defense during biotic stress [pests & pathogens]. The attacking pests tries to eat the tissue [biting], suck the fluid [piercing], or burrow inside [boring]. The strong & rigid silica wall blocks it and also damages the teeth/stings of the infesting pests. Naturally this reduces the food intake, growth longevity, and population growth of pests. The Silica Wall also blocks the fungi from reaching the tissues making them less susceptible to enzymatic degradation caused by pathogens.

Apart from that further accumulation of Silica is found in the fungus sites increasing the resistance to pathogen invasion.

It has been widely reported that Si is able to suppress abiotic physical stress, such as drought, high/low temperatures, typhoons, inadequate sunshine, UV etc. The strong cell wall are better at managing water balance inside the cells. Under physical stress the cells are able to maintain their structure for a longer duration and plants does not droop easily maintaining the structural integrity for a longer duration.





SILPOT

सिलिका कैसे काम करती है?

सिलिका ऊतक की सबसे बाहरी परत (एपिडर्मिस) में जमा होकर एक कठोर दीवार बनाती है जिसे फाइटोलिथ्स कहा जाता है। अधिकांश सिलिका लोच बढ़ाने के लिए कोशिका की दीवारों में हेमिकेलुलोज से जुड़ती है। यह यांत्रिक शक्ति और लोच पौधे को उन्नत प्रकाश संश्लेषण के लिए सीधा खड़ा रखती है, फलों के भार को अधिक आराम से पकड़ने में मदद करती है।

यह जैविक तनाव [कीटों और रोगजनकों] के दौरान एक मजबूत सुरक्षा प्रदान करता है। हमलावर कीट ऊतक को खाने [काटने], तरल पदार्थ को चूसने [छेदने], या अंदर बिल खोदने [बोरिंग] की कोशिश करते हैं। मजबूत और कठोर सिलिका दीवार इसे अवरुद्ध कर देती है और संक्रमित कीटों के दांतों/डंकों को भी नुकसान पहुंचाती है। स्वाभाविक रूप से इससे भोजन का सेवन, विकास की अवधि और कीटों की जनसंख्या वृद्धि कम हो जाती है। सिलिका दीवार कवक को ऊतकों तक पहुंचने से भी रोकती है, जिससे वे रोगजनकों के कारण होने वाले एंजाइमेटिक क्षरण के प्रति कम संवेदनशील हो जाते हैं।

इसके अलावा कवक स्थलों में सिलिका का संचय पाया जाता है जो रोगजनकों के आक्रमण के प्रति प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाता है।

सिलिका अजैविक शारीरिक तनाव [जैसे सूखा, उच्च/निम्न तापमान, आंधी, अपर्याप्त धूप, यूवी आदि] को दबाने में सक्षम है। मजबूत कोशिका भित्ति कोशिकाओं के अंदर जल संतुलन को बेहतर ढंग से प्रबंधित करती है। शारीरिक तनाव के तहत कोशिकाएं लंबी अवधि तक अपनी संरचना बनाए रखने में सक्षम होती हैं और पौधे लंबी अवधि तक संरचनात्मक अखंडता बनाए रखते हुए आसानी से नहीं गिरते हैं।

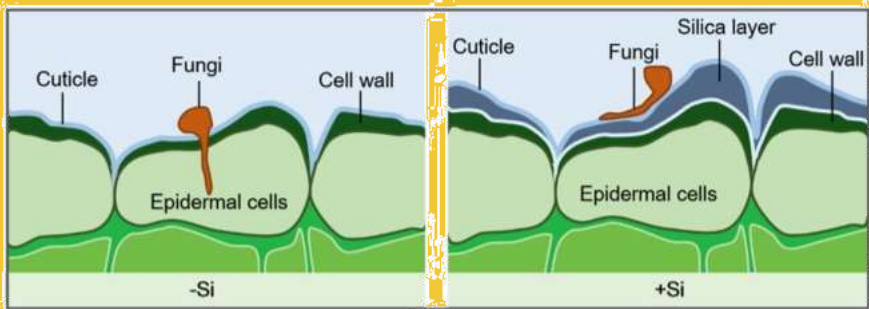
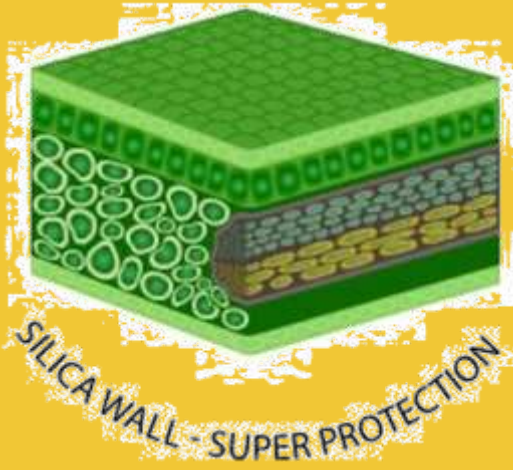


MITRASENA

फसल बचाए, कमाई बढ़ाए।



SILPOT



MITRASENA

फसल बचाए, कमाई बढ़ाए।



SILPOT

Recommendations

Mix with water (2ml/ltr) and apply as foliar spray or through drip irrigation. Can be safely repeated every 7-15 days depending on the crop type. Recommended tank mixed with compatible oils like Neem/Karanj oil.

SilPot can be used alongside fungicides/pesticides after testing tank compatibility. Mix 2ml Silpot with 1 ltr water. Introduce suggested dose of fungicides/pesticides and mix well. If no precipitation occurs, it is compatible and good to be used together.

सिफारिश

2 मिली सिलपोट 1 लीटर पानी के साथ मिलाएं और पत्ते पर स्प्रे या ड्रिप सिंचाई के माध्यम से उपयोग करें। फसल के प्रकार के आधार पर हर 7-15 दिनों में सुरक्षित रूप से दोहराया जा सकता है। इसे नीम-करंज तेल जैसे संगत तेलों के साथ सुरक्षित रूप से मिश्रित किया जा सकता है।

टैंक अनुकूलता के परीक्षण के बाद सिलपोट का उपयोग फफूंदनाशकों, कीटनाशकों के साथ किया जा सकता है। 1 लीटर पानी में 2 ml सिलपोट मिलाएं। फफूंदनाशकों/कीटनाशकों की सुझाई गई खुराक डालें और अच्छी तरह मिलाएं। यदि कोई पृथक्करण नहीं होता है तो यह संगत है और एक साथ उपयोग करने के लिए अच्छा है।



MITRASENA

फसल बचाए, कमाई बढ़ाए।



SILPOT

Part of Integrated Pest Management

SilPot is a great addition to Integrated Pest Management (IPM) offering wide range of protection a physical barrier to biting & sucking bugs like (spider mites, rust mites, aphids and white flies and other insects). Further it activates the natural defense system of the Plant for protection. Use of SilPot as first line of defense against Fungal, Mites and sucking pest reduces pest infestation while managing growth. The defense can be highly enhanced if SILPOT is used with natural oils of Neem, Karanj etc. Use of SilPot along with Fungicides, Insecticides & Pesticides has shown remarkably enhanced efficacy and faster rebound by the plant.

सिलपोट एकीकृत कीट प्रबंधन (आईपीएम) का पूरक है जो काटने और चूसने वाले कीड़ों जैसे (मकड़ी के कण, जंग के कण, एफिड और सफेद मक्खियों और अन्य कीड़ों) के लिए शारीरिक बाधा के रूप में व्यापक सुरक्षा प्रदान करता है। इसके अलावा यह पौधे की सुरक्षा के लिए प्राकृतिक रक्षा प्रणाली को सक्रिय करता है।

फंगल, माइट्स और चूसने वाले कीटों के खिलाफ सुरक्षा की पहली पंक्ति के रूप में सिलपोट का उपयोग विकास को प्रबंधित करते हुए कीटों के संक्रमण को कम करता है। यदि सिलपोट का उपयोग नीम, करंज आदि के प्राकृतिक तेलों के साथ किया जाए तो सुरक्षा को अत्यधिक बढ़ाया जा सकता है।

कवकनाशी और कीटनाशकों के साथ सिलपोट के उपयोग ने फसल में उल्लेखनीय प्रभावकारिता, तेज और लंबे समय तक नियंत्रण दिखाया है।



MITRASENA

फसल बचाए, कमाई बढ़ाए।



SILPOT

SILPOT result on CHILLI



Untreated



1st Spray
7 Days Later



2nd Spray
15 Days Later

Chilli is considered a very sensitive crop susceptible to constant biotic stress. Silpot has shown remarkable result on chilli providing a broad spectrum protection against various attacks from mites, thrips, white flies, fungus, virus and other attacks, while offering higher productivity.

मिर्च को जैविक तनाव के प्रति अतिसंवेदनशील माना जाता है। सिलपोट ने मिर्च पर उल्लेखनीय परिणाम दिखाए हैं—जिससे उच्च उत्पादकता की पेशकश करते हुए घुन—थ्रिप्स—सफेद मक्खियों—कवक—वायरस और अन्य हमलों से विभिन्न हमलों के खिलाफ व्यापक स्पेक्ट्रम सुरक्षा मिलती है।



MITRASENA

फसल बचाए, कमाई बढ़ाए।



Some Leading Studies on Effect of Silica on various Diseases & Crops

Hosts	Diseases	References	Mode of Action
Arabidopsis	Powdery mildew	Ghami et al, 2003; Fauteux et al., 2006; Vivancost et al.,2015	P, B, M
Banana	Black Sigatoka	Kablan et al. 2012	P & B
	Fusarium Wilt	Fortunato et al, 2012	P & B
	Root rot	Vermeire et al., 2011	B
	Xanthomonas wilt	Mburu et al. 2015	P & B
Barley	Powdery mildew	Wiese et al. 2005	P
Bean	Angular Leafspot	Rodrigues et al. 2010	P
Belle Pepper	Phythora blight	French-Monar et al. 2010	P
Bentgrass	Dollar spot	Uriarte et al. 2004 Zhang et al. 2006	P & B
Bitter Gourd	Powdery mildew	Ratnayake et al. 2016	B
Capsicum	Anthraco nose	Jayawardana et al. 2016	P&B
Cherry	Fruit Decay	Qin and Tian, 2005	B
Chinese cantaloupe	Fusarium root rot	Liu et al. 2009	P&B
	Postharvest pink rot	Guo et al. 2007	P&B
Coffee	Leaf Rust	Carre-Missio et al. 2014	P
	Root -knot Nematode	Silva R. et al, 2010	B
Common Bean	Anthraco nose	Polanco et al. 2014 Rodrigues et al. 2015	B
Cotton	Fusarium Wilt	Whan et al. 2016	P & B
Creeping, turf grass	Brown patch	Uriarte et al., 2004; Zhang et al. 2006	P & B
Cucumber	Crown & root rot	Cherif et al. 1994	B
	Fusarium Wilt	Miyake and Takahashi. 1983	P&B
	Powdery mildew	Menzies et al. 1991, 1992; Liang et al. 2008	P&B
Hami melons	Decay	Bi et al. 2006	B
Lettuce	Downy mildew	Garibadli et al. 2011	P&B
Melon	Bacterial fruit blotch	Conceicao et al., 2014	B
	Powdery mildew	Dallagnol et al. 2015	B
Musk Melon	Pink rot disease	Li et al. 2011	B
	Powdery mildew	Menzies et al. 1992	P & B
Oil Palm	Basal stem rot	Najihah et al. 2015	P
Pea	Brown spot	Dann and Muir, 2002	B
Pearl Millet	Downy mildew	Deepak et al., 2008	P&B
Perennial ryegrass	Fusarium patch	McDonagh and Hunter, 2010	P
	Gray leaf spot	Rahman et al. 2015	B
Potato	Dry rot	Li et al. 2009	B

Mode of Action: P = Physical, B=Biochemical, M=Molecular





Some Leading Studies on Effect of Silica on various Diseases & Crops

Hosts	Diseases	References	Mode of Action
Pumpkin Rice	Powdery mildew	Lepolu Torlon et al., 2016	P&B
	Blast	Seebold et al.,2000;	P&B, M
		Rodrigues et al., 2003;	
		Hayasaka et al., 2008;	
		Brunings et al., 2009;	
		Domiciano et al., 2015	
		Dallagnol et al. 2011,2013;	P&B, M
		Van et al., 2015	
		Brown Spot	
		Grain discoloration	Prabhu et al., 2012
	Leaf Scald	Tatagiba et al.,2016;	P&B
		Araujo et al., 2015	
	Sheath blight	Peters et al.,2001;	P&B
		Schurt et al.,2014	
Rose Sorghum	Powdery mildew	Shetty et al. 2012	P
	Anthraco nose	Resende et al. 2013	P&B
Soybean	Phytophthora stem & root rot	Guerin et al. 2014	M
	Rust	Cruz et al. 2014,	B
		Lemes et al. 2011	
St Augustinegraa Strawberry	Gray leaf spot	Brecht et al.,2007	P&B
	Powdery mildew	Kanto et al. 2006	P&B
Sugarcane	Brown rust	Ramouthar et al. 2015	P&B
Tobacco	Viral Infection	Zellner et al. 2011	M
Tomato	Bacterial speck	Andrade et al. 2013	B
	Bacterial wilt	Ghareeb et al. 2011;	M
		Chen et al., 2014	
	Fusarium crown and root rot	Huang et al.,2011	P
Tomato, Bitter gourd Wheat	Root rot	Heine et al.,2007	B & M
	Blast	Filha et al.,2011	P&B
	Leaf blast	Silva et al.,2015	B
	Leaf streak	Silva et al.,2010	P&B
	Powdery mildew	Chain et al., 2009;	P&B,M
		Moldes et al., 2016	
	Spot blotch	Domiciano et al. 2010	P&B
Zucchini squash	Powdery mildew	Menzies et al., 1992,	P&B
		Savvas et al., 2009	

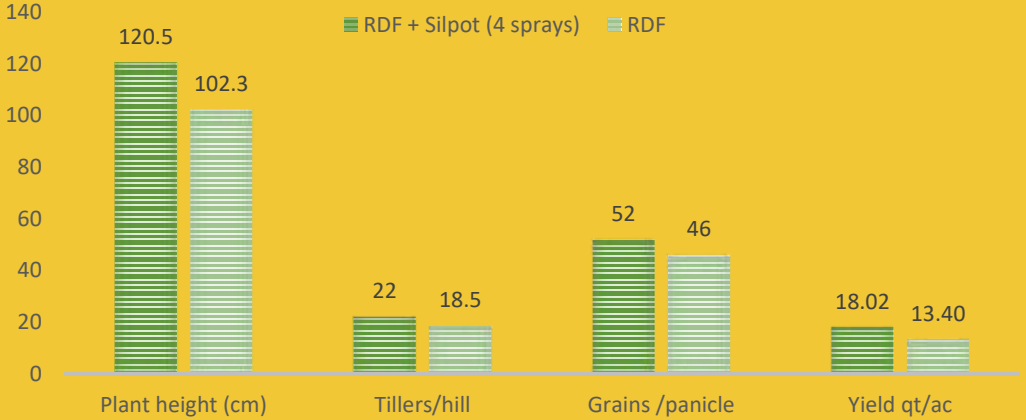
Mode of Action: P = Physical, B=Biochemical, M=Molecular





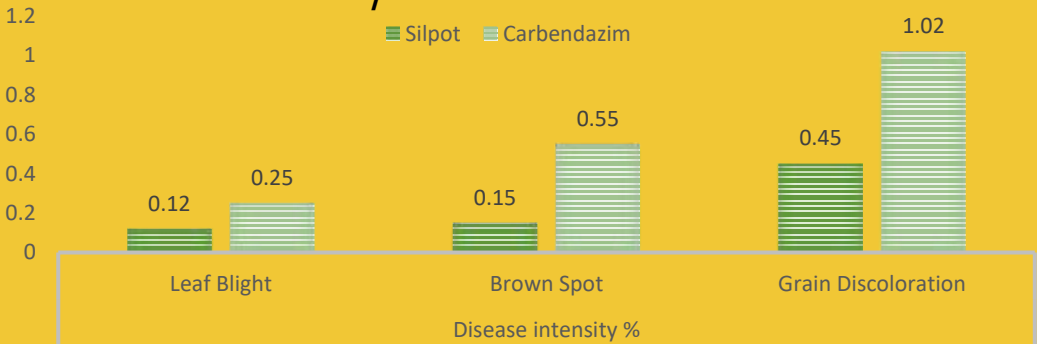
SILPOT

SILPOT on growth and yield of PADDY



0 Days	30 DAT	50 DAT	70 DAT	90 DAT	120
RDF	1 st Spray	2 nd Spray	3 rd Spray	4 th Spray	Results

SILPOT on disease intensity in PADDY



30 DAT	60 DAT	90 DAT & 120 DAT
1 st Spraying	2 nd Spraying	Result



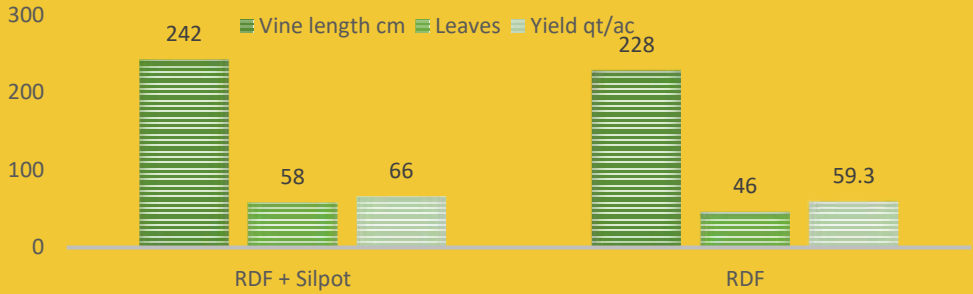
MITRASENA

फसल बचाए, कमाई बढ़ाए।



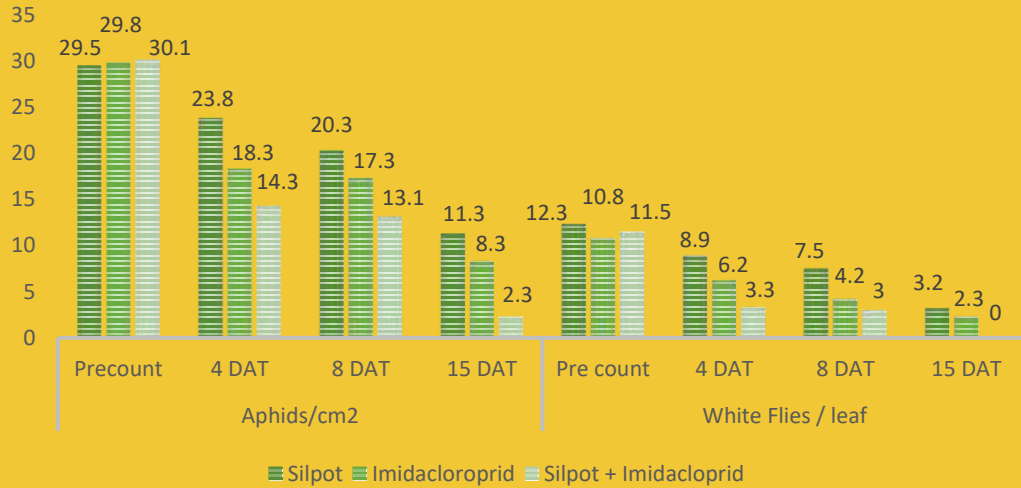
SILPOT

SILPOT on growth and yield of CUCUMBER



0 Days	15 DAS	30 DAS	45 DAS	60 DAS	Harvest
RDF	1 st Spray	2 nd Spray	3 rd Spray	4 th Spray	Results

SILPOT & Imidacloprid on sucking pest of CUCUMBER



0 Days	4 DAT	8 DAT	15 DAT
Pre count & 1 st Spraying	1 st Result	2 nd Result & 2 nd spraying	3 rd Result



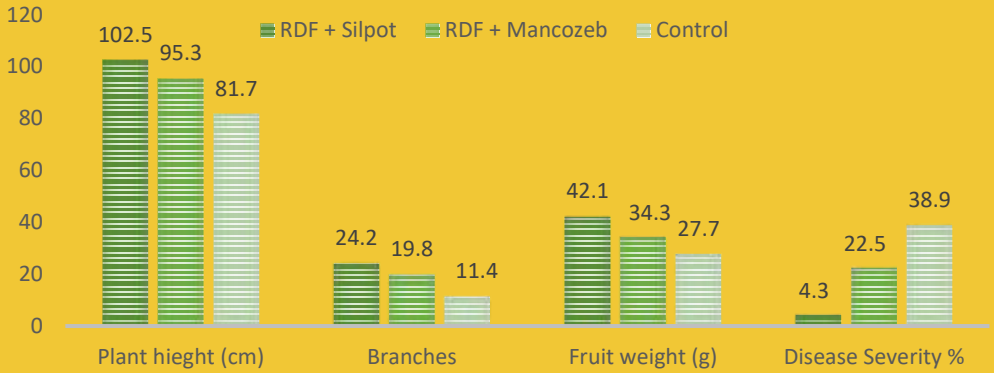
MITRASENA

फसल बचाए, कमाई बढ़ाए।



SILPOT

SilPot on growth and blast infestation of Tomato



0 Days	30 DAT	45 DAT	60 DAT
RDF	1 st Spray	2 nd Spray	Results



MITRASENA

फसल बचाए, कमाई बढ़ाए।



SILPOT

PACKAGING & PRICING:

250 ml : Rs 300/-

1000 ml : Rs 1000/-

5000 ml : Rs. 4500/-

Biowall Agrihealth Pvt Ltd.


D 18/3 MIDC Hingna, Nagpur: 440016

 yourmitrasena@gmail.com

 83 90 701 007

 <https://mitrasena.com>

 [Youtube/yourmitrasena](https://www.youtube.com/yourmitrasena)

 [Facebook/yourmitrasena](https://www.facebook.com/yourmitrasena)

 [Instagram/ yourmitrasena](https://www.instagram.com/yourmitrasena)



MITRASENA

फसल बचाए, कमाई बढ़ाए।