

पंढरपुर, जिला सोलापुर में रसायन फाइटोटॉक्सिसिटी प्रभावित अंगूर के बागों का दौरा और अंगूर उत्पादकों के साथ समूह चर्चा

Field visit to chemical phytotoxicity affected vineyards and group discussion with grape growers at Pandharpur, District Solapur

भाकृअनुप-राष्ट्रीय अंगूर अनुसंधान केन्द्र के वैज्ञानिक डॉ. डी. एस. यादव, वरिष्ठ वैज्ञानिक (कृषि कीट विज्ञान) और डॉ. एन. ए. देशमुख, वैज्ञानिक (फल विज्ञान) की एक टीम ने 22 मार्च 2022 को पंढरपुर, जिला सोलापुर के कासेगांव और कनेली क्षेत्र में अंगूर के बागों का दौरा, एमआरडीबीएस अधिकारियों के साथ किया। टीम ने विभिन्न आयु वर्ग के आठ अंगूर के बागों का दौरा किया और लगभग 25-30 अंगूर उत्पादकों के साथ बातचीत की। किसानों ने बताया कि अंगूर के बागों में क्लोरपाइरीफोस पाउडर के प्रयोग के बाद फाइटोटॉक्सिसिटी के लक्षण दिखाई दिए।

A team of scientists comprising of Dr. D.S. Yadav, Senior Scientist (Agricultural Entomology) and Dr. N. A. Deshmukh, Scientist (Fruit Science) from ICAR-NRCG, Pune visited the vineyards in Kasegaon and Kaneli area of Pandharpur district Solapur on 22nd March 2022 along with the MRDBS officials. The team has visited eight vineyards of different age group and interacted with around 25-30 grape growers. The farmers informed that the vineyards showed phytotoxicity symptoms after dusting of chlorpyrifos.





अवलोकन:

1. प्रभावित अंगूर के बागों में सामान्य रूप से गुच्छों के सूखने, मणि के झड़ने, डंठल की मोटाई में असामान्य वृद्धि और रेचिस का भूरा होना, मणि में दरार और शाखा दरार देखे गए।
2. पत्ती को नुकसान की सीमा कम थी, ज्यादातर सुपर सोनाका और माणिक चमन जैसे किस्मों के गुच्छों को प्रभावित किया। पत्तियों का गिरना और तना टूटना, और टहनियों पर परिगलन देखा गया जो स्पष्ट रूप से मुख्य ट्रंक के पास थे।
3. उपरोक्त लक्षण फलों की छंटाई के 80 से 120 दिनों के बाद गुच्छों के विकास के विभिन्न चरणों में स्पष्ट रूप से दिखाई दिए। अंगूर के बागों में मणि का सूखना और गिरना महत्वपूर्ण रूप से दिखाई देता है। इससे प्रभावित अंगूर के बागों में काफी हद तक आर्थिक उपज का नुकसान हो सकता है।
4. अंगूर की जड़ों पर नुकसान नहीं देखा गया।

Observations:

1. In general drying of bunches, loosening of berries, abnormal increase in thickness of peduncle and discoloration of rachis, berry cracking and branch splitting have been observed in the affected vineyards.
2. The extent of damage to the leaf was low, impacting mostly the bunches of varieties viz., Super Sonaka and Manik Chaman. Leaf fall and stem splitting, and necrosis were observed on shoots which were apparently near the main trunk.
3. The above symptoms were quite visible at different stages of bunch growth from 80 to 120 days after fruit pruning. The drying and drop of berries are significantly visible in the vineyards. This may result in loss of economic yield upto a large extent in the affected vineyards.
4. Damage was not seen on the grapevine roots

		
<p>गुच्छा परिगलन Bunch necrosis</p>	<p>असामान्य डंठल Abnormal peduncle</p>	<p>असामान्य रेचिस Abnormal rachis</p>
		
<p>टहनियों का नुकसान Shoot damage</p>	<p>मणि में दरार Berry splitting</p>	<p>जड़ों पर कोई असर नहीं No effect on roots</p>

सुधारात्मक उपाय:

1. अत्यधिक संक्रमित गुच्छों को हटाने और बेल पर केवल स्वस्थ गुच्छों को रखने का सुझाव दिया गया। यदि प्रभाव ज्यादा है तो बेलों से गुच्छों को हटा दें जो अप्रैल की छंटाई से पहले बेल को आराम देंगे।
2. रात के समय यूरिया 1.0 से 1.5 ग्राम प्रति लीटर पानी में 2 से 3 स्प्रे करें और कुल 5-6 किलोग्राम यूरिया प्रति एकड़ में 2 से 3 विभाजित मात्रा में ड्रिप के माध्यम से डालें।
3. इस अवधि के दौरान अधिक तापमान के कारण पत्ती पर झुलसने से बचने के लिए, रसायनों के स्प्रे का सावधानीपूर्वक उपयोग करने का सुझाव दिया जाता है।
4. बेल की मजबूती के लिए 4-5 दिनों के अंतराल पर पत्तों पर 2.5 मिली/लीटर की दर से ट्राइकोडर्मा और 3-5 ग्राम/लीटर की दर से ट्राइकोडर्मा का मिट्टी में प्रयोग करें। इसके अलावा, आईसीएआर-एनआरसीजी, पुणे द्वारा विकसित ट्राइकोडर्मा यानी मांजरी वाइनगार्ड @ 2.5 मिली / लीटर स्प्रे के लिए और मांजरी ट्राइकोशक्ति @ 10 ग्राम / एकड़ ड्रिप द्वारा लागू किया जा सकता है।
5. अंगूर उत्पादकों को अंगूर में मिलीबग, थ्रिप्स और रेड स्पाइडर माइट्स के प्रबंधन की भी सलाह दी गई।

Corrective measures:

1. It was suggested to remove the highly infected bunches and to keep only healthy bunches on the vine. If the effect is significant then remove the bunches from the vines which would give rest to the vine before April pruning.
2. Apply 2 to 3 spray of urea @ 1.0 to 1.5 g/L of water during nighttime and apply total 5-6 kg urea per acre through drip in 2 to 3 spit doses.
3. To avoid scorching on leaf due to higher temperature during this period, it is suggested to use spray of chemicals meticulously.
4. Go for foliar application of *Trichoderma* @ 2.5 ml/L and soil application of *Trichoderma* @ 3-5 g/L at 4-5 days interval to improve the strength of vine. Moreover, the *Trichoderma* developed by ICAR-NRCG, Pune i.e. Manjari Vineguard @ 2.5 ml/L for foliar spray and Manjari Trichoshakti @ 10g/acre by drip can be applied.
5. The grape growers were also advised on management of mealybug, thrips and red spider mites in grapes.