पी ए यू ने किसानों को बताए सब्ज़ियों को पाले से बचाने के तरीके

पंजाब कृषि विश्वविद्यालय (पी ए यू), लुधियाना के विशेषज्ञों ने उत्पादकों को सर्दियों की सब्ज़ियों को पाले से होने वाले नुकसान से बचाने की सलाह दी है।

पी ए यू के कुलपति सतबीर सिंह गोसाल ने कहा कि विभिन्न जैविक और अजैविक तनावों से सब्ज़ी उत्पादन बुरी तरह प्रभावित होता है। ऐसा ही एक अजैविक कारक पाला है जिससे यह आलू और गर्मी के मौसम की सब्ज़ियाँ जैसे खीरी, मिर्च, टमाटर और बैंगन अत्यधिक प्रभावित होते हैं, उन्होंने कहा।

उन्होंने कहा कि गोभी, फूलगोभी, प्याज़ और लहसुन जैसी सर्दियों की सब्ज़ियां अक्तूबर-नवंबर में बोई जाने के बावजूद ज्यादा प्रभावित नहीं होती हैं। गोसल ने किसानों से आग्रह किया कि वे बेहतर उपज के लिए पी ए यू द्वारा सुझाई गई तकनीकों को अपनाएं और बाज़ार में अधिक कीमत प्राप्त करें।

पी ए यू के सब्ज़ी विज्ञान विभाग के प्रमुख तरसेम सिंह ढिल्लों ने कहा कि प्लास्टिक मल्च तकनीक का फ़सल उत्पादन पर विभिन्न लाभकारी प्रभाव पड़ते हे, जिसमें पाले से सुरक्षा; मिट्टी के तापमान में वृद्धि; मिट्टी की नमी, बनावट और उर्वरता का संरक्षण; और खरपतवार, कीट और रोगों का नियंत्रण शामिल है।

ढिल्लों ने कहा कि यह मौसम की शुरुआत में ही फ़सलों को उगाने में मदद करती है और पौधे के आसपास नमी बनाए रखने और मिट्टी के तापमान को बढ़ाकर पाले से बचाती है।

“ठंढ से बचाने के लिए पौधों के आवरण भी बहुत उपयोगी होते हैं। यह रात में नीचे की ओर दीर्घ-तरंग विकिरण को बढ़ाता है और हवा में संवहन संबंधी गर्मी के नुकसान को कम करता है। मल्चिंग के लिए आमतौर पर इस्तेमाल की जाने वाली सामग्री हटाई जाने वाली पराली और पॉलिथीन है,” उन्होंने कहा।

पीएयू के वरिष्ठ सब्ज़ी विशेषज्ञ कुलबीर सिंह ने कहा कि लो टनल तकनीक सब्ज़ी उत्पादकों में सबसे लोकप्रिय है।

“ये पौधों के चारों ओर हवा के तापमान को बढ़ाकर उनके विकास को बढ़ावा देने के लिए पौधों की पंक्तियों को घेरने के लिए लचीली पारदर्शी सामग्री से बनी होती हैं। इस तकनीक का उपयोग गर्मी के मौसम की सब्ज़ियों की फ़सल को मौसम की शुरुआत में उगाने के लिए किया जाता है। यह तकनीक सामान्य मौसम की तुलना में लगभग एक महीने तक फ़सल को आगे बढ़ा देती है। खीरा, शिमला मिर्च और बैंगन जैसी विभिन्न सब्ज़ियों की फसलें लो टनल तकनीक से उगाई जा सकती हैं,” उन्होंने कहा।

“लो टनल प्रौद्योगिकी मुख्य रूप से दिसंबर से फरवरी में उपयोग की जाती है। फसल को पाले से बचाने के लिए दिसम्बर के शुरू में क्यारियों में लो टनल लगा दी जाती है जहाँ फसलें उगाई जाती हैं। फरवरी में पाला खत्म होने पर प्लास्टिक की चादरें हटा दी जाती हैं। यह तकनीक छोटे और सीमांत किसानों के लिए किफ़ायती है। मिर्च, शिमला मिर्च और बैंगन की नर्सरी नवंबर में बोई जाती है और दिसंबर में लो टनल से ढक दी जाती है। लो टनल को फरवरी के दौरान हटा दिया जाएगा जब पाले की अवधि समाप्त हो जाएगी। इस तकनीक से स्वस्थ नर्सरी तैयार की जा सकेगी,” सिंह ने कहा।

पी ए यू के सब्जी विशेषज्ञ दिलप्रीत तलवाड़ ने बताया कि पाले से बचाव का एक और तरीका सिंचाई का है। “जब मिट्टी सूखी होती है, तो अधिक वायु स्थान होते हैं, जो गर्मी हस्तांतरण और भंडारण को रोकते हैं। खेत की क्षमता तक सूखी मिट्टी को गीला करके

पाले से सुरक्षा में सुधार किया जाता है। मिट्टी को गीला करने से अक्सर सूरज की किरणों का जज़्ब करने की क्षमता बढ़ जाता है। हालांकि, जब सतह गीली होती है, तो वाष्पीकरण भी बढ़ जाता है और वाष्पीकरण से होने वाली ऊर्जा की हानि तापमान को बढ़ा देती है, जिससे फसल को पाले से बचाया जा सकता है। इस विधि का उपयोग आलू में किया जाता है," तलवाड़ ने कहा।