पी ए यू की चावल-गेहूं की खेती के लिए डी ए पी खाद का उचित उपयोग करने की सलाह

चावल-गेहूं कृषि प्रणाली में खाद के उपयोग को अनुकूलित करने के लिए, पंजाब कृषि विश्वविद्यालय (पी ए यू), लुधियाना ने डायमोनियम फॉस्फेट (डी ए पी) के उचित उपयोग पर ज़ोर दिया है। संस्था की मृदा परीक्षण-आधारित सिफ़ारिशों का उद्देश्य इस महंगी लागत के कुशल उपयोग को बढ़ावा देना है।

पी ए यू के कुलपति सतबीर सिंह गोसल ने चावल-गेहूं प्रणाली में सबसे महंगी उर्वरक लागत के रूप में डी ए पी की भूमिका को रेखांकित करते हुए मिट्टी परीक्षण-आधारित सिफारिशों के माध्यम से लागत बचत की संभावना पर ज़ोर दिया। पी ए यू के हालिया अध्ययनों से डी ए पी और अन्य फॉस्फेटिक खादों के निरंतर अति प्रयोग के कारण पंजाब की मिट्टी में फास्फोरस के अधिक मात्रा का पता चला है।

गोसल ने कहा कि अत्यधिक डी ए पी उपयोग के परिणामस्वरूप 31% मिट्टी को फसल-उपलब्ध फास्फोरस में 'बहुत उच्च' और 30% को 'उच्च' के रूप में वर्गीकृत किया गया है, केवल 19% 'मध्यम श्रेणी' में आते हैं, जिससे इस खाद सिफ़ारिश की गई खुराक की आवश्यकता होती है।

उन्होंने कहा, "उच्च फास्फोरस श्रेणियों से सभी फ़सलों के लिए फास्फोरस के उपयोग में पर्याप्त छूट मिलती है। इसके अतिरिक्त, धान के अवशेषों को मिट्टी में बनाए रखने या मिलाने से कार्बन की वृद्धि होती है, जिससे फॉस्फोरस की उपलब्धता बढ़ती है।"

पी ए यू अनुसंधान निदेशक अजमेर सिंह ढट्ट ने फॉस्फोरस उपयोग के लिए मिट्टी परीक्षण परिणामों की पालना करने की सलाह दी उन्होंने कहा कि मध्यम फास्फोरस वाली मिट्टी के लिए, पी ए यू गेहूं और आलू की फसलों में प्रति एकड़ 55 किलोग्राम डी ए पी (अवशेषों को बनाए रखने या शामिल करने पर 65 किलोग्राम) की सिफ़ारिश करती है, जिसमें 25% खुराक तभी बढ़ाई जाती है जब मिट्टी में फास्फोरस की मात्रा कम हो।

ढट्ट ने गेहूं में डी ए पी अनुप्रयोग के लिए दिशानिर्देशों को रेखांकित करते हुए बताया कम कार्बन वाली मिट्टी (0.4% से कम), जिसमें उच्च फास्फोरस स्तर (9-20 किलोग्राम प्रति एकड़), या मध्यमार्गी कार्बन वाली मिट्टी (0.4 से 0.6%), जिसमें मध्यम फास्फोरस स्तर (5-9 20 किलोग्राम प्रति एकड़) हो, में इस खाद का उपयोग 25% कम किया जा सकता है। उन्होंने उच्च फास्फोरस (9-20 किग्रा प्रति एकड़) और मध्यम कार्बन (0.4 से 0.6%) या उच्च कार्बन (0.6%से अधिक) वाली मिट्टी, जिसमें मध्यम फास्फोरस हो, में डी ए पी उपयोग में 50% कमी की सिफारिश की।

पी ए यू के मृदा विज्ञान विभाग के प्रमुख धनविंदर सिंह ने कहा कि कुछ स्थितियों में, गेहूं में डी ए पी खाद डालने की आवश्यकता नहीं होती, जैसे कि उच्च फास्फोरस वाली मिट्टी (9-20 किलोग्राम प्रति एकड़) जिसमें उच्च कार्बन (0.6% से अधिक) हो या बहुत अधिक फास्फोरस वाली मिट्टी (20 किग्रा प्रति एकड़ से अधिक)।

सिंह ने कहा, "जिस भूमि में जैविक खाद नियमित रुप से डाली जाती हो उसमें गेहूं के लिए डी ए पी की मात्रा 50% तक कम की जा सकती है। इसके अलावा जिन ज़मीनों में मुर्गियों की खाद या गोबर गैस की स्लरी 2.5 टन प्रति एकड़ डाली गई हो उनमें भी डी ए पी की मात्रा आधी की जा सकती है। जिन खेतों में गेहूं से पहले आलू की फ़सल में 10 टन प्रति एकड़ गोबर डाला गया हो उनमें डी ए पी की आवश्यकता नहीं।"

सिंह ने कहा कि फास्फोरस खादों के अधिक उपयोग से फ़सलों में ज़िंक की कमी नज़र आती है। उन्होंने कहा कि यदि डी ए पी उपलब्ध ना हो तो सिंगल सुपर फास्फेट (16% फास्फोरस) या नाइट्रो फास्फेट (20% फास्फोरस) को गेहूं में डाला जा सकता है।