बिहार सरकार
कृषि विभाग

# कृषि में ड्रोन का उपयोग

दुनियाभर में कृषि कार्यों के लिए आर्टिफिशियल इंटेलीजेंस और ड्रोन का उपयोग बढ़ रहा है। कृषि ड्रोन खेती के आधुनिक उपकरणों में से एक है, जिसके उपयोग से किसानों को काफी मदद मिल सकती है। किसान ड्रोन का उपयोग कर बड़े क्षेत्रफल में महज कुछ मिनटों में कीटनाशक, खाद या दवाओं का छिड़काव कर सकते हैं। इसके प्रयोग से न सिर्फ लागत में कमी आएगी, बल्कि समय की बचत भी होगी। बेहतर उपज के साथ–साथ किसानों की लागत में कमी एवं आय में वृद्धि हो इसके लिए राज्य सरकार एवं कृषि वैज्ञानिक कृषि के क्षेत्र में इस तकनीक के उपयोग को बढ़ावा दे रहे हैं। कृषि ड्रोन खेत के किसी खास हिस्से मैं आवश्यकतानुसार कीटनाशक और दवाओं के छिड़काव की जरूरत होती है उसी निर्धारित्त मात्रा में छिड़काव करने में सक्षम है इससे मिट्टी की क्वालिटी दुरुस्त रखने और फसल में कीटनाशकों व दवाओं के अवशेष को कम करने में मदद मिलती है।

## आइए इसके फायदों को समझते हैं

- ड्रोन मैन्युअल छिड़काव की तुलना में 50–60 गुना तेजी से कीटनाशकों और उर्वरकों का छिड़काव कर सकता है।
- ड्रोन से तकरीबन 15 से 20 मिनट में 1 एकड़ में छिड़काव किया जा सकता है।
- ड्रोन एक दिन में 30–40 एकड़ में कीटनाशक का छिड़काव कर सकता है और एक बार में 15–20 लीटर कीटनाशक एवं फफून्दनाशक आदि लेकर उड़ने में सक्षम है।
- ड्रोन के उपयोग से 90 प्रतिशत तक पानी और 40 प्रतिशत तक कीटनाशक एवं फफून्दनाशक आदि की कमी की जा सकती है।
- ड्रोन का उपयोग करने से पूरे खेत में एक समान मात्रा में दवा का छिड़काव हो सकेगा जिससे दवा ना सिर्फ कम लगेगी बल्कि कीट प्रबंधन भी अच्छा होगा।
- इससे किसानों की लागत में कमी आएगी, समय की बचत होगी और सबसे बड़ा फायदा यह होगा की सही समय पर खेतों में कीट प्रबंधन किया जा सकेगा।
- ड्रोन में लगी मल्टीस्पेन्ट्रल सेंसर बीज रोपने के पैटर्न, पूरे क्षेत्र की मिट्टी का विश्लेषण, सिंचाई और नाइट्रोजन–स्तर के प्रबंधन के लिए उपयोगी डाटा को हासिल करने में मदद कर सकता है।
- इसका उपयोग फ़सल नुकसान के आकलन में भी किया जाता है इसमे लगे सेंसर की मदद से किसान पता कर सकते है कि खेत के कौन से भाग में फसल का ज्यादा नुकसान हुआ हैं। साथ ही खरपतवार, संक्रमण और कीटों से प्रभावित क्षेत्रों का पता लगाने से भी मददगार है।
- ड्रोन का उपयोग करने से किसान जहरीली दवाओं के सीधे सम्पर्क में आने से बचेंगे और खिड़काव के दौरान होने वाले हादसों में कमी आएगी। साथ ही कैंसर जैसी बीमारी से भी बचेंगे जिसका प्रमुख कारण कीटनाशक दवाइयों है।
- ड्रोन की सहायता से किसान कम समय में ही बड़े खेतों में लगी फसल को आवारा पशुओं से बचाने या मुआयना तथा दवाई का छिड़काव कुछ ही समय आसानी से कर सकता है।
- ड्रोन सटीक डाटा प्रोसेसिंग के साथ सर्वेक्षण करता है, जिससे किसानों को तेजी से और सटीक निर्णय लेने में मदद मिलती है। ड्रोन द्वारा एकत्रित किए गए डाटा की मदद से समस्याग्रस्त क्षेत्र, संक्रमित/अस्वस्थ फसलों, नमी के स्तर आदि पर ध्यान केंद्रित किया जा सकता है।

## ड्रोन से कीटनाशी छिड़काव योजना

पौधा संरक्षण कृषि विभाग के द्वारा किसानों को अनुदानित दर पर ड्रोन से कीटनाशी छिड़काव की सुविधा उपलब्ध कराई जा रही है। ड्रोन से छिड़काव पर प्रति एकड़ 50 प्रतिशत अधिकतम 240 रू अनुदान देय होगा। एक किसान को अधिकतम 10 एकड़ हेतु अनुदान देय होगा। ड्रोन से किसानो को कीटनाशी छिड़काव हेतु राज्य स्तर से चार ड्रोन सेवा प्रदाता का चयन किया गया है।